



**UNIBA**  
Centro Universitario  
Internacional  
de Barcelona

Centro  
adscrito  UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

**PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y GESTIÓN AMBIENTAL**  
**TRABAJO FINAL DE MÁSTER**

**MOVILIDAD SOSTENIBLE DURANTE LA PANDEMIA COVID-19:  
LECCIONES DEL CRECIMIENTO DEL CICLISMO URBANO EN LIMA  
METROPOLITANA**

AUTOR

Julio Iván Torres Hoyos

TUTORA

Dra. Verónica Quiroz

Múnich, agosto de 2021

## **RESUMEN**

La presente investigación analiza el fenómeno del incremento del ciclismo urbano en Lima Metropolitana durante la pandemia del Covid-19, con la finalidad de identificar lineamientos que permitan la promoción del ciclismo urbano como parte de un sistema de movilidad sostenible.

Para ello se identificaron y analizaron las medidas implementadas por el gobierno durante la pandemia relativas a la movilidad, así como las iniciativas a nivel municipal que permitieron la promoción del uso de la bicicleta. Los resultados de dicho análisis, y de la realización de entrevistas a una serie de actores involucrados en la materia, permitieron identificar que la principal causa de la proliferación de nuevos ciclistas en Lima fueron las medidas de restricción de la movilidad dictadas durante la emergencia sanitaria, en particular las que prohibían el uso de vehículos particulares (automóviles), así como el miedo a los contagios en uno de los países más afectados a nivel mundial.

Este fenómeno logró ser acompañado por una acertada participación de la Municipalidad de Lima, que en conjunto ha permitido que el número de usuarios se haya incrementado en casi 10 veces en tan solo un año.

Palabras clave: Movilidad sostenible, transporte, planificación urbana, Lima Metropolitana, bicicleta, ciclismo urbano

## **ABSTRACT**

The present research analyses the phenomenon of the increase in urban cycling in the Lima metropolitan area during the Covid-19 pandemic, in order to identify guidelines that allow the promotion of urban cycling as part of a sustainable mobility system.

For this, the measures implemented by the government during the pandemic related to mobility were identified and analyzed, as well as the initiatives at the municipal level that allowed the promotion of bicycle use. The results of this analysis, and of interviews with a series of actors involved in the matter, allowed identifying that the main cause of the proliferation of new cyclists in Lima was the mobility restriction measures dictated during the health emergency, in particular those that prohibited the use of private vehicles (cars), as well as the fear of contagion in one of the most affected countries worldwide.

This phenomenon was accompanied by a successful participation of the Municipality of Lima, which together has allowed the number of users to have increased by almost 10 times in just one year.

Keywords: Sustainable mobility, transportation, urban planning, Metropolitan Lima, bicycle, urban cycling

## ÍNDICE

Resumen	2
Abstract	3
Índice de contenido	4
Índice de mapas, gráficos e imágenes	6
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	7
1.1. Planteamiento de la investigación	12
1.2. Metodología	14
<b>II. MARCO TEÓRICO</b>	19
2.1. Algunos antecedentes al desarrollo sostenible	19
2.2. El desarrollo sostenible como paradigma internacional	20
2.3. Movilidad urbana sostenible	21
2.4. El ciclismo urbano como alternativa de transporte sostenible en diferentes ciudades	22
<b>III. LA PANDEMIA COVID-19 Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD</b>	25
3.1. El inicio de una pandemia	25
3.2. La movilidad normada por decreto: La situación de Lima durante la pandemia Covid-19	26
3.3. Un fenómeno a nivel mundial	33
<b>IV. ACCIONES GUBERNAMENTALES EN FAVOR DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE Y EL USO DE LA BICICLETA</b>	35
<b>4.1. El marco normativo de la gestión de la movilidad en Lima Metropolitana</b>	35
4.1.1. La gestión del transporte público y una breve historia de la informalidad	35
4.1.2. Los esfuerzos por implementar un rol más activo y coherente del Estado en la ordenación del transporte público	37
4.1.3. La planificación del ciclismo urbano en Lima Metropolitana	38
4.1.4. Ley Orgánica de Municipalidades y Sistema Vial Metropolitano de Lima	40
4.1.5. La Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU)	41

4.1.6. Ley de promoción de la bicicleta	42
<b>4.2. Proyectos y programas de promoción del ciclismo</b>	44
4.2.1. El sistema de ciclovías en la ciudad de Lima Metropolitana	44
4.2.2. Las ciclovías de Lima en el contexto latinoamericano y mundial	53
4.2.3. Otras iniciativas de promoción del ciclismo	54
<b>V. CICLISMO URBANO EN TIEMPOS DE PANDEMIA: DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y PROPUESTA DE LINEAMIENTOS</b>	58
5.1. Opinión de los actores involucrados y discusión de resultados	58
5.2. Lineamientos para la promoción del ciclismo urbano en tiempos post Covid-19	64
<b>VI. CONCLUSIONES</b>	68
Bibliografía	72
Anexos	78

## ÍNDICE DE MAPAS, GRÁFICOS E IMÁGENES

Mapa 1: Ubicación de las provincias de Lima y Callao	7
Mapa 2: Ubicación de las provincias de Lima (naranja), Callao (azul), y los distritos del sector centro-sur (morado)	16
Mapa 3: Sistema Vial Metropolitano de Lima	41
Mapa 4: Ciclovías construidas en la ciudad de Lima (morado) y nuevos proyectos (verde)	47
Mapa 5: Ubicación de las ciclovías en Lima Metropolitana (provincias de Lima y Callao)	49
Mapa 6: Ubicación de las ciclovías en Lima (distritos centro-sur)	51
Mapa 7: Ubicación de las ciclovías en el Callao	52
Gráfico 1: Imagen satelital de Lima Metropolitana	8
Gráfico 2: Evolución de muertes diarias por Covid-19 en el Perú	26
Gráfico 3: Red de ciclovías de Lima	45
Gráfico 4: Porcentaje de viajes realizados en bicicleta y km de infraestructura ciclista	53
Imagen 1: Control militar en las calles durante el inicio de la cuarentena	27
Imagen 2: Vía Expresa de Paseo de la República (sin autos)	28
Imagen 3: Circuito de Playas de la Costa Verde (domingos sin autos)	30
Imagen 4: Flota de microbuses en la ciudad de Lima	36
Imagen 5: Infografía de difusión del Reglamento de la Ley de la Bicicleta	43
Imagen 6: Ciclovía emergente en la avenida Canadá, distrito de La Victoria	46
Imagen 7: Ciclovía en berma central en San Borja	48
Imagen 8: Domingos sin autos en la avenida Arequipa	55
Imagen 9: Campaña “Yo respeto”	56
Imagen 10: Nueva ciclovía emergente en avenida La Marina	61



formalmente por todo el territorio comprendido por las provincias de Lima y Callao, incluyendo grandes espacios no urbanizados y sin uso agrario, ubicados en el sector este de la provincia de Lima, que corresponden a las áridas estribaciones andinas que conforman una accidentada orografía de difícil ocupación, como se puede ver en la siguiente imagen satelital.

Gráfico 1: Imagen satelital de Lima Metropolitana



Fuente: Google Earth. Elaboración propia, 2021

En ese sentido, en este trabajo al hablar de Lima Metropolitana, Área Metropolitana de Lima o ciudad de Lima, nos referiremos al espacio urbanizado de las provincias de Lima y Callao, al constituir ambas un continuo urbano ininterrumpido, producto del crecimiento de la ciudad en la segunda mitad del siglo pasado.

Con relación al modelo urbano existente, en el área metropolitana de Lima se puede ver un tipo de urbanización que es común en las grandes ciudades latinoamericanas, caracterizado por una ciudad central relativamente compacta, que incluye el Centro Histórico (en proceso de revalorización / gentrificación) y el nuevo centro moderno de la ciudad, cuyo núcleo es Miraflores como centro comercial y turístico, y San Isidro como centro económico. Por otra parte, el área urbana se expande hacia la periferia siguiendo un modelo de ciudad difusa o dispersa, que comprende las nuevas urbanizaciones de clase media y alta al estilo ciudad jardín (ubicadas al centro-este de la ciudad en los distritos de San Borja, Surco y La Molina); y grandes cinturones urbanos de origen “informal” o “autoconstruidos”, en los distritos más grandes y populosos al norte, sur y este de la ciudad.

Esta breve descripción del área de estudio ayuda a abordar la problemática de la movilidad en la ciudad de Lima, puesto que dicha configuración urbana condiciona en gran medida cualquier iniciativa que se quiera implementar desde el Gobierno (entendido en el sentido amplio, en sus distintas escalas administrativas). Por un lado, se tiene una Lima central con alta densidad poblacional en la que actualmente es más factible implementar medidas para facilitar la movilidad, incluyendo medios alternativos y sostenibles como el ciclismo urbano. Por otra parte, existe una enorme Lima “periférica”, en la que es mucho más difícil implementar cualquier alternativa de movilidad sostenible si no está articulada a otros sistemas de transporte masivo que conecten con la zona central.

Pasando a la temática que abordaremos en esta investigación, si consideramos las diferentes encuestas de percepción ciudadana realizadas en los últimos años sobre los principales problemas de esta metrópoli, como las del observatorio ciudadano “Lima Cómo Vamos” (2019), destaca que el tema del transporte suele ser considerado reiteradas veces como el segundo mal que aqueja a la ciudad (superado únicamente por la

percepción de inseguridad). Asimismo, la contaminación ambiental es también uno de los problemas siempre mencionados

La ciudad de Lima ha carecido en las últimas décadas de un sistema de transporte público eficiente acorde a la dimensión e importancia de la ciudad. Por ejemplo, a diferencia de las otras grandes metrópolis latinoamericanas (como México, Sao Paulo, Rio de Janeiro, Buenos Aires, Santiago, Caracas, entre otras), en Lima no existe todavía una red de metro. Existe una única línea (línea 1) que ha sido concluida y la segunda (línea 2) se encuentra en construcción.

La línea del “Metropolitano” (sistema de bus por carril segregado) es un importante avance, pero no satisface la gran demanda y solo cubre una única ruta que atraviesa la ciudad de norte a sur. La mayoría de la población se transporta en un deficiente sistema de buses y microbuses (cada vez más formal, pero con presencia de unidades informales, especialmente en la periferia), sumado a una enorme flota de taxis (formales e informales) y “taxis colectivos” (autos particulares que ofrecen de forma informal un servicio de transporte público de pasajeros, a modo de auto compartido).

Por otra parte, el porcentaje de la población que hace uso de su vehículo particular para movilizarse crece sostenidamente cada año, aunque sigue siendo proporcionalmente bajo en comparación con otras grandes ciudades de la región. Según la encuesta del observatorio ciudadano Lima Cómo Vamos (2019), el porcentaje de población que usa este medio para acudir diariamente a su centro de trabajo o lugar de estudios apenas supera el 10% de los encuestados (aunque este porcentaje menor de personas consume la mayor parte del espacio libre de la ciudad y sea responsable de gran parte de las emisiones), mientras que el porcentaje que usa el transporte público (en sus distintas modalidades, formales e informales) se ubicó en poco más del 65%, siendo este un número relativamente alto en comparación con otras grandes ciudades latinoamericanas.

Con relación a la existencia de sistemas de movilidad alternativos y sostenibles, la proporción siempre se ha mantenido baja. Por ejemplo, según las mismas encuestas, el porcentaje de usuarios que utilizan la bicicleta como medio de transporte principal para ir a su centro de trabajo o de estudios constituía menos del 1% del total en el año 2019. Sin embargo, entre los años 2020 y 2021, la ciudad de Lima ha experimentado un “boom”

del ciclismo urbano, fomentado directa e indirectamente por una serie de medidas gubernamentales promovidas para evitar los contagios de Covid-19 durante la emergencia sanitaria, lo que ha llevado a que el número de usuarios de este tipo de medio de transporte supere el 4% del total, según información proporcionada por la Municipalidad de Lima durante las entrevistas realizadas (2021).

Muchas de las restricciones de movilidad han limitado seriamente el uso del transporte motorizado privado de forma parcial o total (ej. exigencia de pase vehicular para circular, prohibición de tránsito vehicular privado los días domingo, etc.), lo cual ha perdurado tanto en los momentos de cuarentena más estricta, como en los de relajamiento de las medidas, lo que ha tenido como consecuencia un incremento considerable del uso de otras formas de transporte para compensar esas restricciones, especialmente la bicicleta y la caminata.

Asimismo, desde mediados de 2020 se han construido una gran cantidad de ciclovías en toda la ciudad, producto de una iniciativa de expansión de la red de infraestructura ciclista en más de 60km en toda la ciudad (lo que representa un incremento de alrededor del 25% de la red existente en tan solo un año), debido al fomento de este tipo de movilidad desde la Municipalidad de Lima, cuyo detalle será presentado posteriormente en este trabajo.

Esta investigación busca analizar el impacto de las referidas medidas gubernamentales en la promoción del ciclismo urbano como parte de un sistema de movilidad sostenible en la ciudad de Lima, a través del análisis de las normas, planes, proyectos e iniciativas, así como de los resultados tangibles que puedan identificarse (infraestructura ciclista y número de usuarios) y la opinión de actores clave en el proceso (desde gubernamentales hasta activistas y ciclistas urbanos). Esto permite identificar lecciones y generar lineamientos que sirvan para replicar buenas prácticas para la promoción de este tipo de medio de transporte en los próximos años.

## **1.1. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN:**

La presente investigación busca analizar una problemática muy vigente, que es la del transporte y la movilidad humana en la ciudad de Lima Metropolitana, en el marco del nuevo contexto mundial de la pandemia del Covid-19. En ese sentido, este trabajo busca analizar el fenómeno urbano en esta particular coyuntura, la cual ha producido una serie de cambios en los patrones de movilidad de la población y distintas reacciones por parte de los Estados para hacerle frente, lo que puede generar valiosas lecciones para mejorar la gestión de las ciudades en los próximos años.

Las preguntas de investigación son las siguientes:

### **Pregunta general**

¿Cuáles han sido los factores que han permitido la expansión del ciclismo urbano en Lima Metropolitana (Lima y Callao) durante la emergencia sanitaria por Covid-19?

### **Preguntas específicas**

- ¿Cuáles han sido las medidas implementadas por el gobierno durante la pandemia - a partir de marzo de 2020 - relativas a la movilidad?
- ¿Qué medidas promovidas desde el gobierno municipal han permitido la expansión del ciclismo urbano durante esta coyuntura sanitaria?
- ¿Cuáles de estas medidas son percibidas como las que han tenido un mayor impacto en la promoción de medios alternativos de movilidad no motorizada?
- ¿Cómo ha impactado la gestión municipal vigente (que inició en enero del 2019) en la promoción de medios alternativos de movilidad no motorizada?
- ¿Cuál ha sido el balance de las políticas implementadas en la promoción del ciclismo urbano en la ciudad de Lima y qué lineamientos de política se pueden proponer para continuar con la difusión del ciclismo como medio de transporte en la ciudad de Lima?

Para responder esas preguntas, se han planteado los siguientes objetivos:

**Objetivo General:**

- Proponer lineamientos de política para la promoción del ciclismo urbano como parte de un sistema de movilidad cotidiana y sostenible en la ciudad de Lima.

**Objetivos específicos:**

- Identificar las medidas implementadas por el gobierno durante la pandemia, desde marzo de 2020, relativas a la movilidad y analizar su impacto en la promoción del ciclismo urbano en la ciudad de Lima.

- Identificar las políticas, programas y proyectos de promoción del ciclismo urbano a nivel municipal que han contribuido a la expansión del ciclismo urbano desde el 2019 y analizar su impacto en la promoción del ciclismo urbano en la ciudad de Lima.

- Analizar la opinión de un grupo heterogéneo de expertos sobre la expansión del ciclismo urbano desde el 2019 (antes y durante la pandemia) lo que incluye la realización de entrevistas a actores del sector público, colectivos ciudadanos y ciclistas urbanos.

- Realizar un balance de las políticas implementadas en la promoción del ciclismo urbano en la ciudad de Lima que permita proponer lineamientos de política para continuar con la difusión del ciclismo como medio de transporte sostenible en la ciudad de Lima.

**Hipótesis:**

Durante la pandemia por Covid-19 se ha registrado un incremento significativo del número de usuarios de la bicicleta como medio de transporte alternativo en la ciudad de Lima, producto de las medidas para prevención de contagios (aforos reducidos en transporte público, distanciamiento social, etc.) y la restricción de la movilidad en autos particulares algunos días de la semana. Asimismo, la Municipalidad de Lima ha promovido una serie de políticas, programas y proyectos a favor de este medio de transporte, que han contribuido a este fenómeno.

Para promover el ciclismo urbano como parte de un programa de movilidad urbana cotidiana sostenible es necesaria la implementación de una serie de medidas gubernamentales de promoción de este tipo de medio de transporte y de limitación del uso del transporte motorizado privado, las cuales se han dado de forma voluntaria e

involuntaria durante la reciente pandemia del Covid-19 y han permitido aumentar significativamente (y en muy poco tiempo) el uso de la bicicleta en Lima Metropolitana.

## **1.2. METODOLOGÍA:**

Esta investigación analiza la promoción del ciclismo urbano en el contexto de la emergencia sanitaria por Covid-19 en la ciudad de Lima Metropolitana, correspondiente a las provincias de Lima y Callao, a partir del análisis de las políticas públicas sobre movilidad durante la pandemia, las políticas específicas de fomento al ciclismo urbano (antes y durante la pandemia) y la opinión de diferentes actores relacionados al fenómeno (gubernamentales, académicos, activistas y usuarios), a fin de preparar lineamientos de políticas públicas que permitan promover las buenas prácticas y corregir las limitaciones encontradas.

Para alcanzar los objetivos propuestos, se abordó el problema en las siguientes etapas:

### 1) Fase documental:

En primer lugar, se sistematizaron y analizaron las diferentes políticas públicas relativas a la movilidad durante el periodo de emergencia sanitaria desde marzo de 2020. Seguidamente se hizo lo mismo con las políticas específicas de promoción del ciclismo urbano promovidas desde el gobierno nacional, provincial (Lima y Callao) y distrital (de forma referencial) desde el 2019 (inicio de las gestiones municipales actuales en Lima y Callao), haciendo énfasis en la experiencia a partir de la pandemia del Covid-19.

Los instrumentos evaluados fueron la normativa sobre movilidad en tiempos de Covid-19, establecida mediante los diferentes Decretos Supremos dictados en el marco de la emergencia sanitaria por el Gobierno Nacional. Igualmente, se analizaron los planes urbanos municipales, así como los proyectos y programas para la promoción del ciclismo urbano por parte de la Municipalidad de Lima y la Municipalidad del Callao en dicha coyuntura sanitaria.

Por otra parte, se realizó el análisis espacial de la red de ciclovías existente y proyectada, al ser esta el principal elemento que permite y fomenta el uso de la bicicleta en una metrópolis con las características de Lima, en donde el uso del espacio público ha estado predominantemente pensado en la circulación de los vehículos motorizados.

## 2) Ronda de entrevistas

Una vez hecha la síntesis y análisis de las políticas y normas sobre movilidad y ciclismo urbano, se procedió a la realización de una serie de entrevistas a diferentes actores involucrados en el tema de ciclismo urbano en la ciudad de Lima, incluyendo representantes del sector público (municipalidades), académicos, y usuarios de este medio de transporte.

Finalizadas las entrevistas, se sistematizaron los resultados, los cuales complementaron los hallazgos encontrados en la fase documental, contribuyendo a responder a las preguntas de investigación planteadas y a formular una serie de lineamientos que permitan promover las buenas prácticas y corregir las limitaciones encontradas.

### **Delimitación temporal y espacial del estudio**

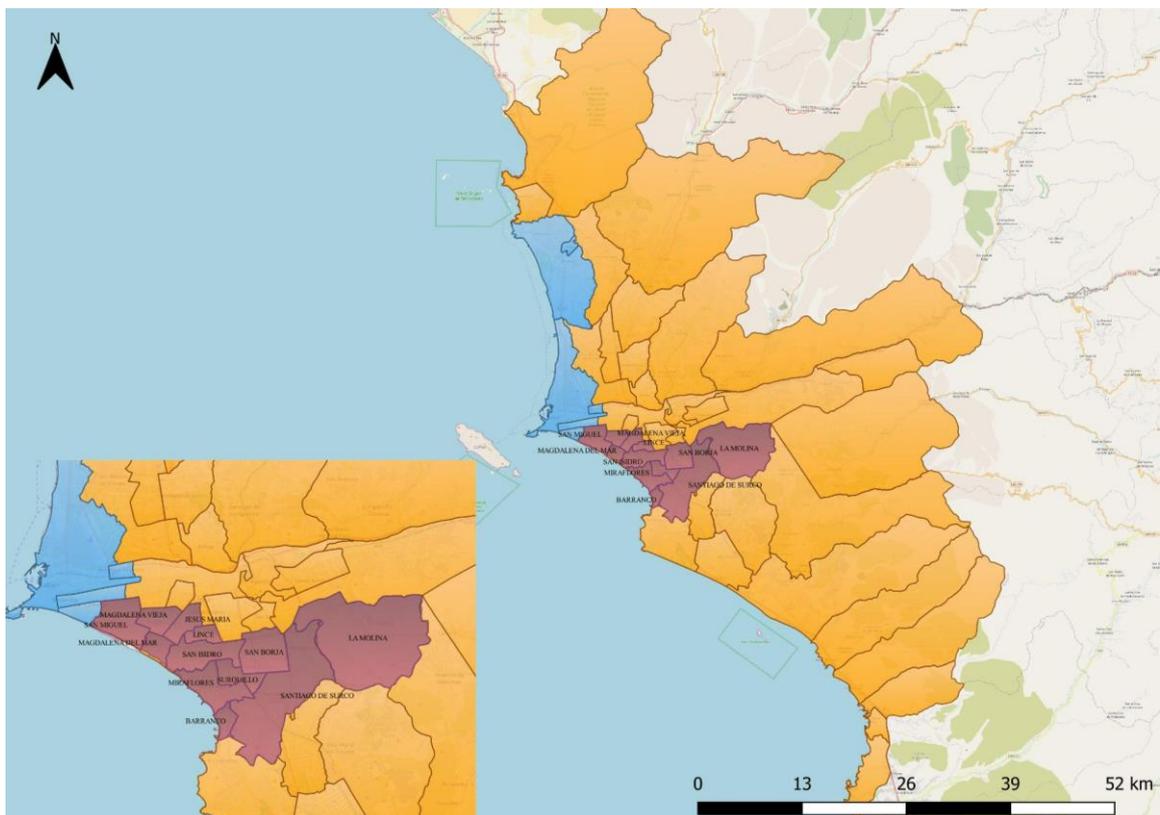
La presente investigación busca identificar las políticas públicas sobre movilidad dictadas en el marco de la emergencia sanitaria a nivel nacional en el Perú, que hayan tenido incidencia en la ciudad de Lima, así como las iniciativas específicas, de promoción del ciclismo al nivel del ámbito de competencias de los dos gobiernos provinciales que conforman Lima Metropolitana: Lima y Callao.

En ese sentido se puso énfasis en las iniciativas a cargo de la Municipalidad de Lima, que incluye la gestión de las vías principales que cruzan la mayoría de los distritos de la ciudad y se contrastó con el caso de la Provincia Constitucional del Callao, obteniéndose una aproximación del fenómeno a nivel “macro” a escala metropolitana. No se abordó a profundidad la micro gestión de cada uno de los 43 distritos de Lima y 7 distritos del Callao, dada la complejidad del área de estudio, el tiempo y los recursos disponibles para esta investigación, así como su carácter de aproximación general.

Con relación al ámbito temporal, se analizaron las medidas generadas por la coyuntura de emergencia sanitaria por Covid-19 desde marzo de 2020. Igualmente, se analizaron las medidas de promoción del ciclismo implementadas en la actual gestión del alcalde de Lima Jorge Muñoz y del alcalde del Callao Pedro López Barrios (ambos desde el 2019 hasta la fecha), así como algunos antecedentes relevantes (antes del 2019) que deben ser tomados en consideración.

La razón de esta elección del enfoque “macro” en la ciudad sobre el tema del ciclismo como medio de transporte es que es precisamente esta escala es la que más dificultades ha presentado a lo largo de los años para articular soluciones con un enfoque integral para resolver los problemas de la ciudad.

Mapa 2: Ubicación de las provincias de Lima (naranja), Callao (azul), y los distritos del sector centro-sur (morado)



Fuente: INEI. Elaboración propia, 2021

La promoción de la bicicleta ha tenido éxito en algunos distritos del sector centro-sur (ver mapa 2) de Lima gracias a una serie de acertadas políticas públicas y una situación socioeconómica privilegiada, como sucedió en San Borja, Miraflores o San Isidro. Sin embargo, las ciclovías distritales se concentran muchas veces en vías secundarias (no en las principales avenidas) y la mayoría de las ocasiones no continúan en el distrito vecino. Por dicha razón, la promoción del ciclismo urbano en Lima Metropolitana tiene que trascender a la micro gestión y responder a un plan coherente para que la bicicleta sea usada como medio de transporte interdistrital y no solo de forma recreativa.

Cabe señalar que, si bien el enfoque del estudio se dio a nivel de las competencias provinciales sobre el transporte en la metrópoli a escala “macro”, esta visión no puede ir desligada de una perspectiva “micro” que aborde los problemas cotidianos que afectan la movilidad en determinadas zonas de la ciudad. En ese sentido, a fin de dotar de una perspectiva a menor escala que permita conocer de cerca el fenómeno del ciclismo urbano en un territorio más acotado, se hizo énfasis en los distritos que conforman la llamada “Lima moderna”, ubicada en el sector centro-sur de la ciudad (ver mapa 2), al ser esta la zona con las mejores condiciones para adoptar el ciclismo como medio de transporte dadas las características de ciudad semi-compacta, con alta concentración de viviendas multifamiliares, centros de trabajo y lugares de esparcimiento. Asimismo, los informantes a entrevistar fueron principalmente provenientes de este sector de la ciudad.

### **Dimensiones de análisis**

El estudio se centró en el análisis de la promoción del ciclismo a partir de la evaluación de las normas, políticas, proyectos y programas relativos a este medio de transporte; desde la perspectiva del sector público, como principal encargado de la planificación del transporte y la implementación de la infraestructura de soporte del mismo, así como el impacto de la pandemia en este proceso.

Entre las variables que se analizaron en este trabajo, se incluyeron todas las normas que restringiesen o limiten la movilidad humana y vehicular en el contexto de la pandemia. Asimismo, se evaluó la infraestructura construida, incluyendo cobertura y ubicación de la red, así como las características cualitativas de la misma. Igualmente, se identificaron y analizaron los diferentes proyectos y programas municipales de fomento al ciclismo.

Finalmente, se analizaron variables de tipo cualitativo obtenidas de la percepción de algunos actores involucrados en el proceso, incluyendo temas como percepción del incremento del número de ciclistas, iniciativas que se perciben como las de mayor impacto en la promoción del ciclismo, así como principales problemas y dificultades encontrados, incluyendo la percepción de inseguridad en un sentido amplio (miedo a atropellos o asaltos).

Para identificar estos elementos de carácter subjetivo, se realizaron una serie de encuestas como se detalla a continuación.

### **Instrumentos metodológicos**

Con el fin de lograr una mayor comprensión de la problemática fue necesario obtener información de fuentes primarias a través de la realización de entrevistas semi estructuradas a diferentes actores involucrados en el ciclismo urbano en Lima y Callao, las cuales se realizaron de forma remota (por videoconferencia) dada la distancia geográfica (desde Europa) y las limitaciones propias de la pandemia.

Estos actores se dividieron en dos tipos: (1) actores gubernamentales y académicos ligados a la planificación urbana; y (2) usuarios de la bicicleta como medio de transporte. Para cada uno de estos grupos se dirigieron las entrevistas de forma distinta, buscando obtener información de los primeros sobre el proceso de implementación del ciclismo en la ciudad a través de los diferentes proyectos y programas, mientras que en el segundo grupo se buscó conocer la percepción de los avances y las limitaciones del proceso.

Cabe señalar que toda información cuantitativa fue tomada de fuentes secundarias debido a las limitaciones en tiempo y recursos de esta investigación. Igualmente, si bien es cierto que el perfil de los actores ligados al movimiento ciclista (personas jóvenes, de clase media y habitantes de los distritos centrales de la ciudad) no suele ser representativo de la sociedad limeña en su conjunto, se buscó entrevistar a otros usuarios potenciales que puedan aportar elementos a la investigación y al planteamiento de propuestas para la difusión de este medio de transporte en grupos poblacionales más diversos.

El guion de las entrevistas semiestructuradas y la ficha resumen de las más relevantes se incluyen en el apartado de anexos en la parte final de este trabajo.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Algunos antecedentes al desarrollo sostenible**

La historia del concepto del desarrollo sostenible podría dividirse en tres grandes periodos, empezando por las teorías de los límites del crecimiento por motivos ambientales, que culminan en la Cumbre de Estocolmo del año 1972, pasando luego por la armonización de los conceptos de “desarrollo” y “medio ambiente” que llevan al Informe Brundtland de 1987, para finalmente llegar a una tercera y más reciente etapa que dura hasta nuestros días, en la que se plantean objetivos concretos en favor del desarrollo sostenible (Klarin 2018).

Las preocupaciones en torno a los límites del crecimiento demográfico y económico no son recientes y podemos mencionar a una serie de exponentes que pueden ser considerados como los precursores modernos de las disciplinas ambientales. Uno de los casos más resaltantes es el del economista Thomas Robert Malthus (1766-1834), en cuyo famoso “Ensayo sobre el principio de la población” (1798) afirmaba que el crecimiento demográfico se daba de forma geométrica, mientras que el aumento de la producción de alimentos lo hacía de forma aritmética, lo que llevaría a un eventual colapso de la sociedad por la escasez de recursos (Becker et al 2004).

De la misma forma, los principales economistas del siglo XVIII y XIX, desde Adam Smith y Karl Marx hasta Malthus, Ricardo y Mill abordaban de alguna manera algunos elementos de lo que hoy podría denominarse “desarrollo sostenible”, al hacer referencia a la preservación de los recursos naturales y a las problemáticas ambientales de la época debido a la contaminación del aire y del agua producto de la revolución industrial (Klarin 2018).

También destacan a finales del siglo XIX algunas iniciativas de protección del medio ambiente (bajo las lógicas de la época) en distintos países. Podemos mencionar como ejemplo el caso del movimiento sobre la conservación de los recursos naturales en los Estados Unidos, que llevó a la creación de reservas naturales a finales del siglo para proteger los bosques remanentes y la vulnerada vida silvestre (Miller 1994).

Pese a los antecedentes mencionados, es recién en la segunda mitad del siglo XX que podemos identificar el desarrollo del movimiento ambientalista tal como lo conocemos,

destacando publicaciones como “La Primavera Silenciosa” (1962) de la bióloga Rachel Carson, en la que se hizo un llamado de atención sobre los graves efectos de la contaminación del aire, agua y suelo producto del rápido crecimiento económico (Miller 1994).

El movimiento ambientalista promovido desde la sociedad civil tomó fuerza en la década de 1960 y 1970. En dichos años también fueron fundadas varias ONGs ambientalistas que tienen presencia hasta nuestros días, como es el caso de World Wide Fund for Nature - WWF, Green Peace, Friends of the Earth International (FOEI), entre otros. Destaca como acto simbólico la celebración del Día de la Tierra en EEUU, que fue una de las manifestaciones más grandes en la historia de ese país (Dauvergne 2009).

## **2.2. El desarrollo sostenible como paradigma internacional**

El término “desarrollo sostenible” fue usado por primera vez en el Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo “Nuestro Futuro Común” de 1987, conocido como el Informe Brundland debido a que fue liderado por la primera ministra de Noruega Gro Harlem Brundland. En este se señala que “está en manos de la humanidad hacer que el desarrollo sea sostenible, asegurando que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias” (Naciones Unidas 1987).

El principio fue incorporado posteriormente en la declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, señalando en su principio tercero que “el derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras” (Naciones Unidas 1992).

En el año 2000, los líderes mundiales se reunieron en las Naciones Unidas para acordar erradicar la pobreza en sus múltiples dimensiones, lo que llevó al planteamiento de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que fueron el marco de desarrollo predominante para el mundo en la siguiente década y media (Naciones Unidas 2015).

Dentro de los ODM, podemos destacar el objetivo 7 que buscaba “asegurar un medio ambiente sano y seguro”, para lo cual se fijaba como metas la incorporación de los principios del desarrollo sostenible, la preservación de los recursos naturales y de la

biodiversidad, reducir el porcentaje de personas sin acceso al agua potable y saneamiento, y mejorar las condiciones de habitabilidad de los asentamientos humanos precarios. Los objetivos y metas ambientales de los ODM fueron relativamente modestos y se combinaron en uno solo los temas ambientales, de biodiversidad, de asuntos sociales (agua y saneamiento) y de problemas urbanos.

En el año 2015 se aprobó en la Asamblea de las Naciones Unidas la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, mediante la cual todos los Estados miembros de las Naciones Unidas se comprometieron a alcanzar 17 objetivos para erradicar la pobreza, mejorar la calidad de vida y proteger al planeta (Naciones Unidas 2015).

A diferencia de los ODM, los Objetivos de Desarrollo Sostenible fueron mucho más diversos y específicos, abordando la temática ambiental desde sus diferentes dimensiones de forma separada.

En dicho contexto, cabe destacar que dentro del objetivo 11 llamado “ciudades y comunidades sostenibles”, el punto segundo plantea la meta del acceso universal a los diferentes sistemas de transporte sostenible, especialmente mediante la provisión de un transporte público seguro y de calidad, que atienda preferencialmente a las poblaciones más vulnerables (Naciones Unidas 2015).

### **2.3. Movilidad urbana sostenible**

La idea de sostenibilidad que ha sido tan ampliamente difundida en las últimas décadas se puede extrapolar a la mayoría de los ámbitos de la actividad humana. En ese sentido, la movilidad urbana tampoco escapa del paradigma del desarrollo sostenible.

Con relación al desarrollo sostenible en espacios urbanos, este tema también ha sido abordado desde hace varias décadas en el marco de las Naciones Unidas, cuya primera conferencia se llevó a cabo en la ciudad de Vancouver en 1976 (Hábitat I). Posteriormente, se crea en 1978 el Programa de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos (UN hábitat), que ha venido trabajando en la consecución tanto de los Objetivos de Desarrollo del Milenio como en los Objetivos de Desarrollo Sostenible desde una perspectiva urbana.

La definición usada en los documentos de trabajo en el marco de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible – Hábitat III,

celebrada en la ciudad de Quito en el año 2016, presenta a la movilidad urbana sostenible como el acceso universal al transporte seguro, limpio y asequible, que facilite el acceso a oportunidades, servicios, mercancías y servicios. En ese sentido, la movilidad urbana sostenible está determinada por el grado en que la ciudad en su conjunto es accesible a todos sus residentes, incluidos los más vulnerables.

El concepto fue incluido plenamente en la “Declaración de Quito sobre Ciudades y Asentamientos Humanos Sostenibles para Todos”, así como el documento final llamado “Nueva Agenda Urbana”, en la que participaron más de 30,000 participantes de 167 países, habiéndose acordado promover el acceso de todos a sistemas de movilidad urbana que sean limpios, seguros, asequibles, y sostenibles, priorizando las opciones no motorizadas (Naciones Unidas 2017).

Como se puede apreciar, en los últimos años no solo se ha incorporado la perspectiva de la sostenibilidad desde un punto de vista ambiental, sino que también se ha pasado a estudiar la movilidad desde la perspectiva de las personas que se movilizan y sus estructuras sociales (Miralles Guasch y Cebollada, 2009). En ese sentido, no basta que la movilidad sea limpia y no contaminante, en concordancia con los objetivos de lucha contra el cambio climático, sino que también debe contener un componente de accesibilidad y universalidad.

#### **2.4. Ciclismo urbano como alternativa de movilidad urbana sostenible**

Si consideramos los actuales problemas recurrentes en la mayoría de grandes ciudades del mundo, como el colapso de los sistemas de transporte, congestión vehicular, contaminación ambiental; sumado a la prevalencia del sedentarismo y la obesidad en la población, con las consecuencias que eso genera; vemos que la bicicleta constituye una importante alternativa que debe ser promovida en la elaboración de cualquier plan de transporte y movilidad sostenible.

Podemos destacar las experiencias exitosas en algunos países del norte de Europa con relación a la implementación de esta alternativa como medio de transporte, siendo el caso más famoso el de los Países Bajos, en donde casi la tercera parte de los viajes se realiza diariamente en bicicleta. Asimismo, en la ciudad de Amsterdam casi la mitad de la población usa la bicicleta como principal medio de transporte (KiM 2018).

Cabe destacar que el gobierno de los Países Bajos ha tenido un importante rol en la promoción de la bicicleta desde la década de 1970 en el contexto de la crisis del petróleo de 1973 y las preocupaciones en torno al medio ambiente; teniendo mayor fuerza en las décadas de 1980 y 1990. Destaca en la experiencia holandesa la temprana construcción de ciclovías y estacionamientos de bicicletas, buscando siempre su integración con el sistema de transporte público existente (Martens 2007).

Otro caso de éxito en la promoción del ciclismo urbano en Europa es el de Alemania, país en donde el Gobierno Federal participa activamente en la planificación del transporte en bicicleta y que cuenta con un plan nacional desde el año 2002 (Difu 2020).

A nivel europeo también existe mucho impulso a la promoción de la bicicleta como medio de transporte sostenible, como se refleja en declaración de Ministros de Transportes de la Unión Europea del año 2015 en Luxemburgo, en la que acuerdan una serie de acciones para fomentar el ciclismo, como integrar al ciclismo en las políticas de transporte multimodal, desarrollar una estrategia europea conjunta, compartir experiencias y buenas prácticas, entre otros. (Unión Europea 2015).

Con relación a la implementación del ciclismo urbano como medio de transporte en América Latina, cuyas realidades son mucho más parecidas a las de la ciudad de Lima, se pueden destacar las experiencias de ciudades como Bogotá, Rosario, Río de Janeiro, Sao Paulo, Buenos Aires, Santiago de Chile, Ciudad de México, entre muchas otras.

En 2015 se publicó un estudio titulado “Ciclo Inclusión en América Latina y el Caribe: Guía para impulsar el uso de la bicicleta” patrocinado por el Banco Interamericano de Desarrollo, en el cual se expuso el panorama del ciclismo urbano en 56 ciudades de la región.

Entre los resultados más relevantes de dicho estudio, podemos señalar que las ciudades de Rosario (Argentina) y Bogotá (Colombia) presentaron los mayores porcentajes de viajes en bicicleta (5.3% y 5%, respectivamente), seguidas de Río de Janeiro, Santiago de Chile, Cochabamba y Pereira (todas con alrededor del 3%). Por otra parte, en el otro extremo del ranking se ubicó la ciudad de Lima con tan solo un 0.3% de viajes realizados en bicicleta.

Asimismo, en dicho estudio la ciudad que contaba con más kilómetros de infraestructura ciclista fue Bogotá, con 392 km; seguida de Río de Janeiro, con 307 km; Sao Paulo, con 270.7 km; y Santiago de Chile, con 236 km; mientras que Lima contaba con 141 kilómetros de infraestructura ciclista, lo que la ubicaba en la mitad del ranking.

En América Latina, Bogotá es tal vez el caso de éxito más destacado en una metrópoli de tales dimensiones. En dicha ciudad, el movimiento ciclista viene desarrollándose desde hace varias décadas, siendo un hito la creación de “Ciclovía”, evento que se lleva a cabo desde 1974, en el que los días domingos y feriados se cierran varias de las principales vías de la ciudad para el uso exclusivo de la bicicleta y otros medios no motorizados. Dicha experiencia ha sido replicada con éxito en muchas otras ciudades de la región (Sibilski y Targa, 2019).

Cabe señalar que Bogotá logró cerrar el año 2020 con más de 630 kilómetros de vías exclusivas para las bicicletas (la red más extensa de América Latina) y el número de viajes diarios supera los 680,000 (El País 2020). Asimismo, en febrero de 2021 se anunció la culminación de la Política Pública de la Bicicleta, mediante la cual se plantean la ambiciosa meta de convertir a la ciudad en la capital mundial del ciclismo urbano, asegurando recursos para invertir en durante los próximos 18 años, que permitan “mejorar las condiciones físicas, socioeconómicas y culturales de la ciudad para el uso y disfrute de la bicicleta”.

### **III. LA PANDEMIA COVID-19 Y SU IMPACTO EN LA MOVILIDAD**

#### **3.1. El inicio de una pandemia**

Antes de analizar el impacto de la reciente pandemia de Covid-19 en la movilidad urbana considero importante presentar brevemente el fenómeno (con la información oficial hasta la fecha), que hasta la culminación de esta investigación sigue siendo una grave realidad en muchos países.

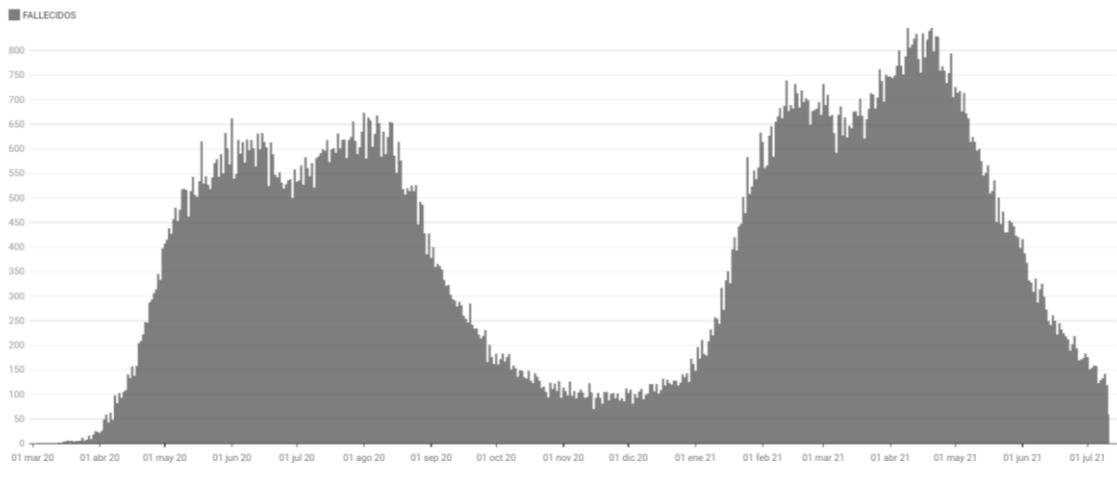
Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la enfermedad por coronavirus es una enfermedad infecciosa producida por el virus SARS-CoV-2, que causa en la mayoría de los casos síntomas leves que incluyen fiebre y tos seca, pero que, en algunos casos, especialmente en personas de ciertos grupos de riesgo (personas de avanzada edad o con otras afecciones médicas previas), puede presentar un cuadro grave con riesgo de muerte (OMS 2020).

El Perú ha sido uno de los países más golpeados por la pandemia de Covid-19, debido a una serie de factores de vulnerabilidad de tipo socio económico ya que gran parte de la población labora de forma precaria e “informal”, en centros de trabajo que no pueden ofrecer las condiciones mínimas de seguridad y salubridad; así como por las deficiencias del sistema de salud, el cual no tuvo la capacidad de hacer frente a la llegada masiva de enfermos de Covid-19 (BBC 2021).

El dato más revelador de esta tragedia fue el sinceramiento de las cifras oficiales de fallecidos por parte del Gobierno en mayo de 2021, mediante el cual se unificó la información de muertes confirmadas por Covid-19 del Ministerio de Salud (MINSA) con las cifras de posibles muertes por Covid-19 (exceso de muertes) del Sistema Nacional de Defunciones (SINADEF), arrojando la cifra de más de 180,000 muertos a causa de la pandemia, convirtiéndose en la tasa de muertes per cápita más alta del mundo hasta el momento (ver gráfico 2)

Cabe resaltar que el Perú es uno de los pocos países (y el primero en la región) que ha realizado dicho sinceramiento de cifras de muertes por Covid-19, por lo que se puede estimar que en los próximos meses otros países latinoamericanos realicen la misma tarea, obteniendo resultados similares (DW 2021).

Gráfico 2: Evolución de muertes diarias por Covid-19 en el Perú



Fuente: Data La República, julio 2021

Esta dramática situación explica los esfuerzos que se han llevado a cabo en el Perú para hacer frente a los estragos de la pandemia del Covid-19, tanto a nivel gubernamental como a nivel social, en el que se ha visto los esfuerzos de la población (con las limitaciones del caso) para evitar la propagación del virus, incluyendo el aislamiento social, el evitar los espacios cerrados y concurridos, e intentar optar por estilos de vida más saludables.

Ambos factores (el gubernamental y el social) han generado un cambio en ciertos patrones de movilidad de forma directa e indirecta, en el que se ha visto por un lado un menor uso del transporte público a favor del auto particular, pero también a favor de medios alternativos de movilidad como es el caso de la bicicleta, lo que ha sido aprovechado por las administraciones locales para contribuir de alguna manera a una movilidad más segura y sostenible en tiempos de pandemia.

### **3.2. Movilidad normada por decreto: Situación de Lima durante la pandemia del Covid-19**

El 06 de marzo de 2020 se confirmó el primer caso de Covid-19 en el Perú en una persona de 25 años de edad que acababa de regresar de Europa (en donde se registraron casos a finales de enero). A fin de evitar los contagios como se venía dando en otros países del mundo, el entonces Presidente de la República Martín Vizcarra decretó el 15 de marzo el estado de emergencia nacional. A partir de entonces, se restringieron las actividades

económicas y la movilidad de las personas (Decreto Supremo N°044-2020-PCM), lo que se conocería en el Perú como la etapa de la cuarentena total.

Las medidas decretadas en marzo fueron probablemente las más drásticas en la región, entre las que se incluyó, además de medidas comunes al resto del mundo como el uso de la mascarilla y el distanciamiento social, el cierre total de fronteras y aeropuertos, la restricción de actividades económicas no esenciales y la movilidad de personas, salvo razones excepcionales. Igualmente, se dispuso la obligatoriedad de circular en la vía pública solo con un “pase especial de tránsito”. Estas medidas fueron acompañadas de un fuerte control policial y militar para hacer cumplir de manera estricta las disposiciones adoptadas.

Imagen 1: Control militar en las calles durante el inicio de la cuarentena



Fuente: TV Perú, 2020

Durante los meses de abril y mayo las medidas de inmovilización se fueron prorrogando cada dos semanas y se sancionó su incumplimiento con diferentes medidas, desde detenciones y multas, hasta denuncias penales por atentar contra la salud pública. Los meses de encierro se caracterizaron por la paralización casi total de la economía (salvo las actividades esenciales) y la limitación del movimiento tanto en auto particular (que es el medio más fácil de fiscalizar), como de transporte público (por las limitaciones de aforo

y miedo al contagio). Cabe señalar que en esta primera etapa hubo muchas intervenciones y detenciones a peatones. Las actividades de esparcimiento como caminar en el parque o salir a correr también estaban prohibidas. Igualmente, se restringía totalmente la movilización los días domingos y feriados.

Imagen 2: Vía Expresa de Paseo de la República (sin autos)



Fuente: El Comercio, marzo 2020

A partir del mes de junio, vista la precaria situación económica de muchas familias, se inició una apertura gradual tanto de la economía como de las actividades diarias (Decreto Supremo 094-2020-PCM). El inicio de la etapa “hacia una nueva convivencia” permitió circular para la prestación y acceso a bienes y servicios esenciales, así como actividades económicas comprendidas en la reanudación. Se establece en ese entonces la inmovilización social obligatoria en horario nocturno, desde las 21:00 hasta las 04:00 horas.

A partir de junio también se disponen los protocolos para el funcionamiento y uso del transporte público urbano, que buscaban reducir los contagios en los medios de transporte. Cabe señalar que reducir el aforo de los buses en una ciudad en el que alrededor del 70% de la población se moviliza en este medio de transporte (Lima cómo vamos 2019) llevó al colapso del sistema, con escasez de unidades y largas colas para poder acceder al transporte público. Igualmente, se autorizó el uso de vehículos

particulares para actividades esenciales (ej. ir de compras), pero solo dentro del distrito de residencia.

A finales de junio (Decreto Supremo N°116-2020-PCM), se establecen las “cuarentenas focalizadas”, con el fin de implementar las medidas más estrictas solamente en las regiones que presenten más índices de contagios. Asimismo, se mantienen los “toques de queda” desde las 22:00 hasta las 04:00 horas, salvo casos excepcionales. Por otra parte, se aprueba el reinicio de las actividades económicas comprendidas en la fase 3 de la reactivación (Decreto Supremo N°117-2020-PCM).

El mes de junio de 2020 constituye un punto de quiebre en la situación de emergencia sanitaria en el Perú, ya que la población pudo gozar (después de dos meses) de algunas libertades, pero con severas restricciones. Esto fue crucial en el tema de la movilidad en la ciudad de Lima, debido a que la población empezó a buscar alternativas para seguir dirigiéndose a realizar sus actividades diarias sin tener que usar el transporte público ni depender de sus vehículos propios (que eran objeto de permanente control policial). En este momento de la pandemia, empiezan a proliferar las bicicletas como medio de transporte alternativo.

En el mes de agosto se establecen algunas disposiciones significativas en el tema de movilidad en tiempos de Covid. En primer lugar, se implementa la cuarentena focalizada a nivel de provincias (en lugar de regiones) y se dispone que los domingos sean de inmovilización social obligatoria en todo el país para evitar las tradicionales reuniones familiares (Decreto Supremo N° 139-2020-PCM).

En este punto, se genera un fenómeno muy peculiar en la historia de Lima, ya que para poder hacer cumplir esta limitación de reuniones los días domingo, se prohíbe expresamente el uso de “vehículos particulares” ese día de la semana mientras dure el Estado de Emergencia Nacional; sin embargo, al no existir un consenso en el país de considerar a la bicicleta como un “vehículo”, se generó un vacío legal que fue aprovechado por muchas personas para poder movilizarse sin tener problemas con los controles policiales.

A partir de agosto de 2020, en la ciudad de Lima el tráfico de vehículos un día a la semana se redujo al mínimo, algo insólito en la historia de la ciudad; sin embargo, en dichos días

aumentó considerablemente el número de peatones y ciclistas en las calles. Como se verá más adelante en la sección que recoge la opinión de algunos actores involucrados, este fue el cambio normativo más relevante en tiempos de pandemia en cuanto a la promoción del ciclismo urbano en la ciudad.

Esta restricción original al uso del auto particular los domingos fue prolongada en el mes de septiembre; sin embargo, en dicho mes se modificó la norma para flexibilizar la movilidad de las personas, permitiendo la realización de actividades de esparcimiento al aire libre y ejercicio de forma no grupal (individual o en parejas). Asimismo, se promueve la práctica deportiva como una forma de preservar la salud física y mental en dicha coyuntura, siempre y cuando se eviten las aglomeraciones.

Imagen 3: Circuito de Playas de la Costa Verde (domingos sin autos)



Fuente: Municipalidad de Lima, noviembre 2020

La prohibición del uso de vehículos particulares un día a la semana, sumado a la permisibilidad y promoción de las actividades deportivas, que además serían una de las pocas formas de esparcimiento y socialización tras varios meses de encierro (las reuniones sociales se mantuvieron prohibidas), generaron que los días domingos salieran

a las calles miles de personas, muchos de ellos en bicicleta, a utilizar libremente el espacio público cedido por los autos.

En el mes de octubre se dio la cuarta y última etapa de reapertura (Decreto Supremo N°157-2020-PCM) tras un año de restricciones estrictas, permitiéndose nuevamente los viajes nacionales e internacionales, así como diferentes servicios y actividades ligadas al esparcimiento, la cultura, el deporte, entre otros. A partir de este momento, se continuaron actualizando las restricciones por la pandemia con variaciones dependiendo del nivel de alerta epidemiológico por departamento, siendo constante la restricción del uso de los vehículos particulares (uno, dos o varios días a la semana, dependiendo de los contagios), así como la restricción de aglomeraciones y reuniones en espacios cerrados. No obstante lo anterior, la promoción de actividades físicas al aire libre se mantuvo sin limitaciones.

Es importante señalar que en el mes de noviembre de 2020 se produjo la vacancia del entonces Presidente de la República Martín Vizcarra tras meses de enfrentamientos políticos entre el poder ejecutivo y el legislativo. Si bien las causas y detalles de la crisis política que vivió el Perú desde el año 2016 no merecen ser desarrolladas en este trabajo, es importante mencionar este cambio de gobierno, puesto que tendría consecuencias en el enfoque del manejo de la pandemia y la movilidad de las personas.

Tras la asunción del nuevo Presidente de la República Francisco Sagasti, se dio un cierto viraje en el enfoque para enfrentar la pandemia, caracterizado por importantes esfuerzos en alcanzar la vacunación total de la población (empezando por los de situación de riesgo), así como medidas focalizadas dependiendo del nivel de alerta epidemiológico.

Durante los meses de noviembre y diciembre de 2020 se produjo un relajamiento de las medidas debido a la baja incidencia de contagios y el inicio del verano austral. En ese contexto sólo se restringieron los movimientos de personas (solamente los que se movilizaban en auto particular) durante los días festivos (navidad y año nuevo); sin embargo, a inicios de enero se produjo un nuevo aumento de casos que llevó a que se dictarían nuevas restricciones para hacer frente a la segunda ola.

A diferencia de lo visto en el primer año de la pandemia, las medidas adoptadas para frenar los contagios en la segunda ola consistieron en restricciones de movilidad dependiendo del nivel de alerta en cada departamento (moderado, alto y muy alto), en

horas de la noche; así como la prohibición del uso de vehículos particulares los días domingo (en niveles de alerta alto y muy alto) e inmovilización total los días domingos (en caso de nivel de alerta muy alto). Igualmente, se limitaron los aforos en los locales dependiendo del tipo de rubro al que pertenecieran (Decreto Supremo N°002-2021-PCM).

En el mes de febrero de 2021 se añadió el nivel de alerta extremo con limitaciones de aforo más estrictos y se dispuso su aplicación a una lista de provincias específicas en lugar de hacerlo por departamentos (Decreto Supremo N°036-2021-PCM). Igualmente, se decretó la inmovilización social obligatoria de lunes a domingo en horas de la noche (a partir de las 21:00) y los domingos en los casos de provincias con nivel de alerta extremo. La prohibición del uso de vehículos particulares los días domingo se mantuvo en todas las provincias y departamentos con niveles de alerta alto, muy alto y extremo.

Dichas medidas se prolongaron durante los meses de marzo, abril, mayo y junio, actualizando la lista de departamentos y provincias en cada uno de los niveles de alerta. Cabe señalar que, en el caso de las provincias de Lima y Callao, estas se encontraron en el nivel máximo durante los meses de enero, febrero, marzo y mayo; mientras que en los meses de abril y junio se ubicaron en el nivel “muy alto”.

En resumen, se puede apreciar que entre marzo de 2020 y junio de 2021 se implementaron una serie de medidas de restricción de la movilidad con el fin de evitar la propagación de los contagios del Covid-19 a nivel nacional, las cuales tuvieron repercusiones importantes en la economía, así como en la salud física y mental de la población. Si bien estas se promulgaron con el fin de evitar las reuniones sociales y aglomeraciones de personas, como efecto secundario (en la mayoría de los casos, no deseado) se generó un cambio en los patrones de movilidad de algunas personas para hacer frente a dicha situación y poder llevar a cabo sus actividades cotidianas. Igualmente, se convirtió en una de las pocas alternativas de ejercicio, esparcimiento y socialización permitidas durante varios meses de la pandemia.

La pandemia del Covid-19 trajo consigo el uso de la bicicleta en la ciudad de Lima Metropolitana al percibirse como un medio seguro y con menor probabilidad de contagio, además de ser el único posible durante determinados días (ej. domingos y días festivos).

Sin embargo, existe un segundo componente crucial que debe ser analizado para evaluar este fenómeno, que es el de la participación activa de las autoridades municipales en la implementación de medidas que permitan la práctica del ciclismo urbano, sin las cuales se limita esta opción a un grupo reducido de entusiastas.

Estas medidas tienen que ver principalmente con la implementación de la infraestructura indispensable para el uso de la bicicleta, así como otras medidas de promoción de una cultura ciclo inclusiva; las cuales cobran especial relevancia en una ciudad con una elevada tasa de accidentes de tránsito y una gran percepción de inseguridad por parte de la población.

Antes de continuar con la revisión de dichas medidas, se puede destacar que lo sucedido en el Perú en el periodo 2020 - 2021, pese a sus particulares características, no es un fenómeno aislado, sino que más bien se enmarca en una tendencia en la mayoría de los países afectados por el Covid-19, como se puede ver a continuación.

### **3.3. Un fenómeno a nivel mundial**

Uno de los efectos inesperados que produjo la reciente y devastadora pandemia por Covid-19 ha sido el incremento significativo en el número de ciclistas en muchas ciudades del mundo.

La pandemia ha generado temor de tomar el transporte público por una elevada percepción de riesgo de contagio, el trabajo remoto ha incrementado la necesidad de ejercicio de las personas, y existe una creciente necesidad de realizar actividades sociales en espacios abiertos. Todo ello ha llevado a generar un boom de la bicicleta en muchos países (BBC, 2020).

En Alemania, las ventas en algunas tiendas se triplicaron en los meses de primavera y verano de 2020, generando largas listas de espera para cualquiera que quisiese comprar una nueva bicicleta (DW, 2020). Este fenómeno se repitió en todas las fábricas de bicicletas del mundo, viéndose a gigantes como Giant (la mayor fabricante del mundo) quedarse sin capacidad de satisfacer la enorme demanda (NY Times, 2020).

De acuerdo a un estudio de la organización People for Bikes (2020), uno de cada diez estadounidenses montó una bicicleta por primera vez desde que se inició la pandemia. Igualmente, se vio un compromiso por parte de muchos municipios norteamericanos de

emprender una serie de medidas para fomentar el uso de este medio de transporte en el último año (People for Bikes, 2021).

En París, durante el 2020 se implementaron decenas de kilómetros de nuevas ciclovías para hacer frente al acelerado incremento del número de ciclistas generado por la pandemia. Las autoridades de la ciudad ya anunciaron que estos cambios en la ciudad se mantendrán pasada la pandemia (France 24, 2020). Este impulso de la bicicleta no es una iniciativa aislada de la capital francesa, sino que se viene implementando medidas de promoción del ciclismo en todo el país desde el Gobierno Nacional y desde las administraciones locales.

En Barcelona y Madrid el uso de la bicicleta llegó a incrementarse en un 100% en el verano de 2020 con relación al año anterior, de acuerdo a las estadísticas de la aplicación ciclista Strava Metro; sin embargo, se critica que la infraestructura urbana no se ha incrementado de manera suficiente para satisfacer la creciente demanda (El Confidencial, 2020).

Las medidas de promoción del ciclismo en tiempos de Covid-19 han sido comunes en muchas ciudades del mundo como una estrategia para descongestionar los sistemas de transporte público y atender el creciente flujo de ciclistas. En ese contexto, la ciudad de Lima no fue la excepción y se implementaron varias iniciativas para fomentar el ciclismo urbano, las cuales se detallarán en el siguiente capítulo.

## **IV. ACCIONES GUBERNAMENTALES EN FAVOR DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE Y EL USO DE LA BICICLETA**

### **4.1. El marco normativo de la gestión de la movilidad en Lima Metropolitana**

Antes de comenzar a analizar la situación actual en la que nos encontramos con relación al tema del transporte y movilidad en la Lima Metropolitana, es importante identificar algunos antecedentes que permitan explicar algunas de las causas de la problemática actual y los esfuerzos por superarla.

#### **4.1.1. La gestión del transporte público y una breve historia de la informalidad**

En la ciudad de Lima, el ordenamiento y gestión del sistema de transporte ha pasado por distintos esfuerzos del Estado para hacer frente a una problemática que claramente desbordó sus capacidades. Si bien a lo largo del siglo XX existía una serie de servicios de transporte público formales, el crecimiento rápido y desordenado de la ciudad condujo a que gran parte del área urbana quedara fuera del rango de cobertura de estos servicios públicos, por lo que empezó a proliferar el transporte informal (entendido como un servicio no regularizado, que en muchas ocasiones no cumple las condiciones mínimas de calidad y seguridad) para cubrir la demanda insatisfecha.

De acuerdo a una publicación del Instituto Libertad y Democracia (Burga et al 1990), las diferentes etapas de la historia del transporte público en la ciudad de Lima pasaron por la instauración del tranvía eléctrico en 1874, gestionado por el Estado; la implementación del sistema de buses a partir de la década de 1920, operado por operadores privados; y el colapso del sistema de transporte público en la década de 1960 producto de las masivas migraciones del campo a la ciudad, lo que llevó a la aparición del sistema de transporte informal cuyo símbolo fueron los microbuses.

Para finales de la década de 1980, gran parte del sistema de transporte público era operado por pequeñas empresas de microbuses (muchas veces informales) o empresas de buses con serias limitaciones. La Empresa Nacional de Transporte Urbano del Perú (ENATRU), creada en 1976 y de carácter estatal atendía a menos del 8% del transporte urbano de la ciudad (Burga et al 1990).

Esta crisis del transporte coincidió con la época del terrorismo en el Perú y la mayor crisis económica que vivió el país a finales de la década de 1980, lo que llevó a un colapso del

modelo económico vigente en ese momento. Ello llevó a las reformas neoliberales de 1990 durante el Gobierno de Alberto Fujimori, que buscaron superar la crisis económica y atraer inversión extranjera.

En ese sentido, tal como destaca Bielich (2009), en 1991 el Estado dejó de gestionar el transporte en el Perú y delegó este rol a las empresas privadas, quienes cubrirían este vacío. Mediante el Decreto Legislativo 651 se estableció la liberalización del transporte público, permitiendo que cualquiera pudiera brindar el servicio, disponer las rutas y flexibilizando los tipos de vehículo para tal fin (Bielich 2009). Con ello se oficializó la informalidad del transporte público limeño, cuyas consecuencias vemos hasta nuestros días.

Imagen 4: Flota de microbuses en la ciudad de Lima



Fuente: La República, 2020

Recién en el año 1997, se intentó regular esta liberalización del transporte mediante ordenanzas municipales, en las que se estableció un sistema de concesión de las rutas del transporte público a las empresas privadas, las cuales a su vez pueden tercerizar el servicio (Bielich 2009). De esta manera, el Estado (la Municipalidad) interviene en el ordenamiento del transporte mediante el otorgamiento de los permisos para brindar el servicio

#### **4.1.2. Los esfuerzos por implementar un rol más activo y coherente del Estado en la ordenación del transporte público**

La neoliberalización del transporte público en el Perú es un punto de partida imprescindible para entender cualquier esfuerzo en promover planes de movilidad sostenible que vayan más allá del transporte público. Una ciudad que no ha podido planificar su sistema más básico de transporte público difícilmente podrá coordinar la planificación de todos los medios de movilidad.

No obstante, en la ciudad de Lima se genera una suma de esfuerzos “bien intencionados” y con pocos recursos entre los distintos niveles de gobierno que en ella operan (Gobierno Nacional para las obras de mayor magnitud, como la implementación de las líneas de metro; dos municipalidades provinciales, y cincuenta municipalidades distritales), cuyas competencias a veces se superponen y entran en conflicto.

Con relación a la planificación urbana en Lima Metropolitana, esta se ha desarrollado desde mediados del siglo XX siguiendo las tendencias planificadoras de la época, incluyendo el urbanismo funcionalista de zonificación de usos del suelo de mediados de siglo (Plan Piloto de Lima de 1949 y Plan Regulador de Lima de 1956) y la planificación normativa en el Plan de Desarrollo de Lima y Callao de 1968 - 1980 (Castillo 2013).

Un hito en cuanto a la planificación urbana a escala de Lima Metropolitana fue el Plan de Desarrollo Metropolitano de Lima - Callao PLANMET 1990 - 2010, el cual incluyó la variable ambiental dentro de sus objetivos y además contó con una cartera de proyectos específicos, lo que sirvió para la implementación de los mismos en años posteriores (Castillo 2013).

El Plan de Desarrollo Metropolitano de Lima - Callao que debería suceder al PLANMET 1990 - 2010 después del fin de su vigencia tomó varios años en ser formulado, lo que llevó a que se extendiera la vigencia del primero. En los últimos 10 años se han promovido distintas iniciativas de planificar el desarrollo de la ciudad en las diferentes gestiones municipales; sin embargo, estas o no lograron culminarse y/o aprobarse, como fue el caso del Plan Metropolitano de Desarrollo Urbano de Lima y Callao al 2035, elaborado durante la gestión de Susana Villarán, que no logró aprobarse por coincidir su culminación con un cambio de gobierno municipal. Cabe destacar que este plan contenía

un apartado dedicado a la movilidad sostenible y desarrollaba una propuesta para la implementación de un sistema de ciclovías para la ciudad.

Recién en el año 2020, la Municipalidad de Lima, durante la gestión del Alcalde Jorge Muñoz, decidió elaborar el nuevo Plan de Desarrollo Metropolitano al 2040, que sucedería al último PLANMET, tomando una dimensión temporal de planificación desde el 2021 hasta el 2040, con un enfoque de desarrollo sostenible, incorporando nuevos elementos como la concepción de una ciudad policéntrica y la movilidad sostenible en la ciudad, que deje de lado el protagonismo de los vehículos motorizados privados que hemos visto en las últimas décadas.

#### **4.1.3. La planificación del ciclismo urbano en Lima Metropolitana**

Al igual que la planificación urbana en la ciudad de Lima, la planificación del transporte, de la movilidad y del ciclismo urbano, así como de la red de infraestructura de apoyo al ciclista, tampoco ha tenido un desarrollo importante y sistemático en las últimas décadas, siendo un tema que ha quedado en la esfera del voluntarismo político y no se ha consolidado como un proyecto nacional o municipal a mediano o largo plazo.

La historia de las ciclovías en la ciudad de Lima se remonta al año 1988 con la construcción de la primera ciclovía en el norte de la ciudad por la Empresa Nacional de Administración de Peaje - EMAPE; sin embargo, es recién en el año 1994, durante la gestión del alcalde Ricardo Belmont, en que se desarrolla el primer estudio para la implementación de una red ciclovial, que llevó a la construcción de algunas ciclovías emblemáticas como la de la avenida Universitaria, Colonial, Salaverry, Pardo y Arequipa (Castillo, 2021).

El siguiente hito importante para la implementación de una red de ciclovías en la ciudad de Lima corresponde a la elaboración del Plan Maestro de Ciclovías para Lima y Callao (2005 - 2025), gracias al financiamiento del Banco Mundial, en el marco de un proyecto del Fondo Mundial para el Medio Ambiente - GEF. Este plan, el primero dedicado exclusivamente a la construcción de la red de ciclovías de Lima y Callao, planteó la implementación de una red de 292 km de ciclovías, de la cual 59 km ya existían al momento de la elaboración del plan (Banco Mundial, 2020).

En el marco de dicho proyecto también se promovieron programas de educación vial y promoción de una cultura ciclo inclusiva. Asimismo, se fortaleció la institucionalidad a favor del ciclismo urbano, con la reactivación del Proyecto Especial Metropolitano de Transporte No Motorizado (PENTNM), encargado de la gestión del transporte no motorizado (Banco Mundial, 2020).

En el 2011 se creó la marca CICLOLIMA, que se encargó de promover iniciativas de fomento al uso de la bicicleta, como los “ciclo-días” de la avenida Arequipa, en los que se destinaba el uso exclusivo de esta importante vía para el uso deportivo y recreativo, con particular fomento de la práctica del ciclismo.

Finalmente, en el año 2020, el Banco Mundial publicó los dos estudios más importantes sobre el tema del ciclismo urbano en la ciudad de Lima, elaborados con la participación del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento y la Municipalidad Metropolitana de Lima, sobre la propuesta y recomendaciones para la formulación de una estrategia para la bicicleta en Lima Metropolitana, y la actualización del plan de infraestructura ciclovía.

El primer estudio realiza el diagnóstico de la situación del ciclismo urbano en la ciudad de Lima, y plantea una estrategia para la promoción del mismo, basado en la implementación de la infraestructura necesaria, el fomento de una cultura ciclista, la construcción de la normativa y la institucionalidad, y aspectos presupuestarios para su implementación.

El segundo estudio se basa exclusivamente en la implementación de la red ciclista para Lima Metropolitana, incluyendo una caracterización de los tipos de vías, los tipos de ciclovía recomendados para cada uno de ellos, escenarios de implementación, aspectos de intermodalidad, financiamiento, entre otros. La propuesta en este caso es mucho más ambiciosa que el plan anterior, con la propuesta de una red de 1,383 km de ciclovías a mediano plazo (al 2050), lo que implicaría un ritmo de construcción de entre 35 y 50 kilómetros por año.

Cabe señalar que en dichos estudios se identificó que de los 292 km de ciclovías propuestos en el plan 2005 - 2025, al 2019 solo se habían construido 39.2 km (en casi década y media), lo que demuestra que si bien los planes y estudios son de suma

importancia, es fundamental que exista la voluntad política para su implementación, a fin de que estos se concreten y puedan alcanzar los objetivos planteados.

#### **4.1.4. Ley Orgánica de Municipalidades y Sistema Vial Metropolitano de Lima**

Para poder entender la distribución de competencias al momento de la planificación de cualquier plan de movilidad en Lima Metropolitana, es importante recordar el marco normativo vigente y la distribución de competencias.

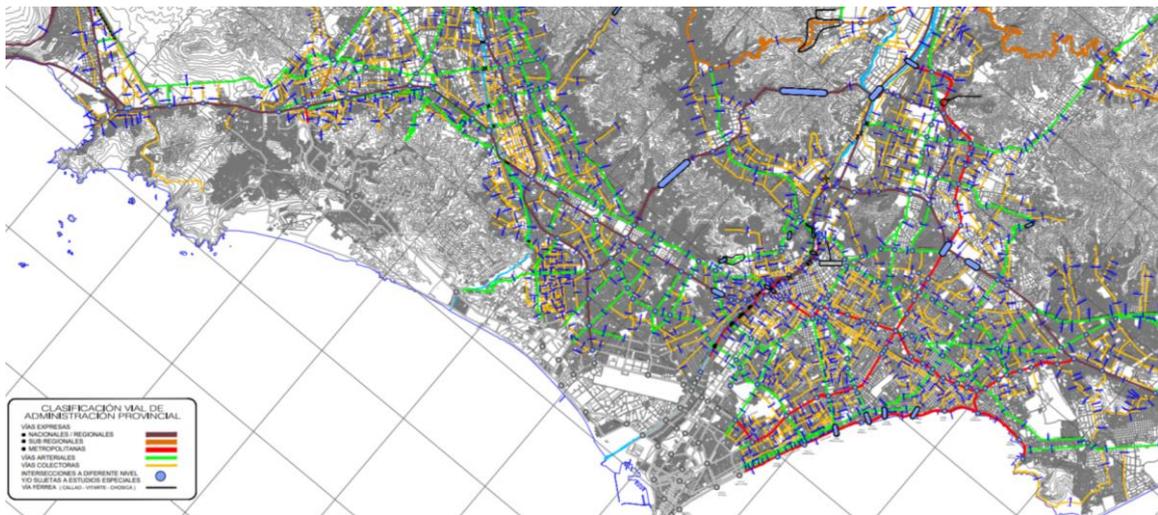
De acuerdo a lo establecido en el marco de la Ley N°27972 - Ley Orgánica de Municipalidades, la Municipalidad Metropolitana de Lima tiene competencias en materia de Planificación, Desarrollo Urbano y Vivienda; así como de mantener y ampliar la infraestructura metropolitana. Asimismo, mediante la Ordenanza N°341 se aprobó el Plano del Sistema Vial Metropolitano de Lima, cuya actualización y revisión permanente está a cargo del Instituto Metropolitano de Planificación (IMP).

El Sistema Vial Metropolitano de Lima comprende una serie de niveles de vías dentro de la ciudad, entre las que encontramos vías expresas, vías nacionales o regionales, vías subregionales, vías metropolitanas, vías arteriales, vías colectoras, vías locales. Corresponde a la Municipalidad de Lima la “formulación, ejecución y mantenimiento de los Proyectos de Inversión Pública para la creación, ampliación, mejoramiento, recuperación, rehabilitación, semaforización, señalización vertical y horizontal, ornato, publicidad y mobiliario urbano de las Vías Expresas, Arteriales y Colectoras del Sistema Vial Metropolitano, de los Intercambios Viales y de todas las Vías Locales del Cercado de Lima. Estas labores serán efectuadas en coordinación con las Municipalidades Distritales de la jurisdicción donde se localicen dichas vías” (Ordenanza 341 - Artículo 7°). Por otra parte, las municipales distritales solo tienen competencia en las vías locales, que son las vías menores dentro de los distritos, por donde generalmente no circula transporte público.

Es pertinente hacer esta breve mención al Sistema Vial Metropolitano (ver mapa 3), puesto a que este va a determinar también las competencias al momento de cualquier intento de implementación de infraestructura ciclista en la ciudad de Lima, quedando reservada para la Municipalidad de Lima o la Municipalidad del Callao la gestión de las vías principales (las grandes avenidas), mientras que las municipalidades distritales se

encargan solo de las vías secundarias. Cabe señalar que pese a esta distribución de competencias, es común que los distritos ejecuten obras en estas vías en coordinación con la Municipalidad de Lima (o Callao).

Mapa 3: Sistema Vial Metropolitano de Lima



Fuente: Municipalidad de Lima, 2021

#### 4.1.5. La Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU)

Debido a la existencia de este sistema de transporte desordenado y con competencias dispersas entre las distintas municipalidades, en diciembre de 2018 se creó la Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao (ATU) como órgano adscrito al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, con el fin de “planificar, regular, gestionar, supervisar, fiscalizar y promover la eficiente operatividad del Sistema Integrado de Transporte de Lima y Callao” (Artículo 5° de la Ley 30900). De esta manera, la creación de esta institución está pensada en el ordenamiento del sistema de transporte público en el área metropolitana, que permita dar solución a la actual división (y conflicto) de competencias entre las dos municipalidades provinciales.

Al respecto, dentro de las funciones establecidas en su ley de creación, se establece que es una de las competencias de la ATU “aprobar el Plan de Movilidad Urbana para las provincias de Lima y Callao, el cual debe considerar la integración multimodal de medios de transporte motorizados y no motorizados, así como los planes de desarrollo urbano vigentes en su ámbito” (Artículo 6° de la Ley 30900). En ese sentido, la planificación de

los distintos medios de transporte, incluyendo el ciclismo urbano, será comprendido en dicho plan, que a la fecha se viene elaborando.

Considerando que está por aprobarse el Plan de Desarrollo Metropolitano al 2040, será fundamental que el futuro plan de movilidad urbana se elabore en armonía con el primero, a fin de que no se produzca una contradicción o superposición entre los mismos.

#### **4.1.6. Ley de promoción de la bicicleta**

En abril de 2019 se promulgó la Ley N°30936 “Ley que promueve y regula el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible” con el fin de establecer las medidas para la promoción y regulación de la bicicleta. El reglamento de dicha ley se aprobó en junio de 2020, a partir del cual la ley entró en vigor en el país.

Entre los puntos a resaltar de dicha ley y su reglamento, podemos mencionar que se le da a la bicicleta el estatus de medio de transporte (y no sólo recreativo) y se considera de interés nacional implementar la infraestructura necesaria para su uso, incluyendo ciclovías y estacionamientos (al menos 5% del área de los estacionamientos debería destinarse a las bicicletas).

Igualmente, se establecen una serie de deberes y obligaciones incluyendo derechos de paso (prioridades entre autos, bicicletas y peatones), infracciones tanto para los vehículos que no respeten el derecho preferente de paso del ciclista o que interrumpan las ciclovías (ambos sancionados con una multa del 12% de la Unidad Impositiva Tributaria, la cual equivale a 4,400 soles en el 2021); así como para los ciclistas que incumplan lo establecido en el reglamento, manejar sin el equipamiento necesario (casco, prenda reflectante, frenos, luces y sistema sonoro), realizar maniobras peligrosas, invadir los espacios peatonales, entre otros.

Asimismo, se puede destacar que incluye elementos de tipo simbólico, como establecer un “Día Nacional de la Bicicleta” (el 03 de junio) y contiene un valioso componente educativo, en el que se promueve la educación vial y la inclusión de la sensibilización sobre el uso de la bicicleta en instituciones de educación escolar y superior, así como la promoción de su uso en los centros de trabajo. Sobre este último punto, se establece que los trabajadores del sector público obtendrían un día libre remunerado por cada 60 días comprobados de haber utilizado la bicicleta para ir al trabajo.

Dicha ley no ha estado exenta de críticas por parte de la comunidad ciclista, puesto que las obligaciones que impone en cuanto a equipamiento generan que el uso de este medio de transporte sea no sólo incómodo, sino también caro. Por ejemplo, la obligatoriedad del uso del casco para el ciclismo urbano (al margen de que sea recomendable) resulta polémico y extingue cualquier iniciativa de alquiler de bicicletas públicas. El inicio de la imposición de multas a los ciclistas que incumplan las normas también ha generado malestar, por lo que ha sido postergado para septiembre de 2021.

Imagen 5: Infografía de difusión del Reglamento de la Ley de la Bicicleta



Fuente: Municipalidad de Lima, 2020

Se puede afirmar que esta ley y su reglamento constituyen importantes avances en la reglamentación y promoción del uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible; sin embargo, la ley no constituye un cambio de paradigma si es que esta no viene acompañada de una fuerte voluntad política para cumplir sus disposiciones. En ese

sentido, los logros en la materia terminarán dependiendo de las diferentes instituciones públicas y privadas que inicien acciones a favor de este medio de transporte, en particular en lo concerniente a la promoción de una cultura ciclo inclusiva y la implementación de la infraestructura indispensable para su uso.

## **4.2. Proyectos y programas de promoción del ciclismo**

### **4.2.1. El sistema de ciclovías en la ciudad de Lima Metropolitana**

El alcalde de Lima Jorge Muñoz inició su gestión en enero de 2019 de una manera muy peculiar: yendo a trabajar a la Municipalidad de Lima desde Miraflores en bicicleta, un trayecto de poco más de 10 kilómetros y que en condiciones normales tarda entre treinta y cincuenta minutos de viaje (dependiendo de la velocidad y la ruta elegida). El simbólico gesto fue aplaudido por la ciudadanía y fue interpretado como un cambio de enfoque con relación a este tipo de medio de transporte, el que tendría un mayor impulso desde la Municipalidad de Lima.

Sin embargo, fue recién un año después, en el 2020, que se anunció la construcción de una red de 46 kilómetros de “ciclovías emergentes” en toda la ciudad (no solo en los distritos céntricos en los que suelen concentrarse tales iniciativas), además de 21 kilómetros de proyectos “a corto plazo” (ciclovías que se venían construyendo en San Juan de Lurigancho, al noreste de Lima), como se puede apreciar en el siguiente mapa publicitario.

Gráfico 3: Red de ciclovías de Lima



Fuente: Municipalidad de Lima, 2021

Con ello se buscaba promover este medio de transporte en tiempos de la pandemia por Covid-19, contribuyendo a la promoción de una forma de movilidad más sostenible, saludable, no contaminante y segura (por menor posibilidad de contagio).

Lo destacable de esta iniciativa es que la promoción de la bicicleta en la ciudad de Lima se ha llevado a cabo, en la mayoría de los pocos casos exitosos, gracias a los esfuerzos a nivel distrital. Esto se ha dado, en muchos casos, en las principales vías de competencia de los distritos (vías locales o secundarias), mientras que en las grandes avenidas, de responsabilidad de la Municipalidad de Lima no era común ver este tipo de iniciativas, salvo casos emblemáticos como los cierres de algunas grandes avenidas para la práctica deportiva los días domingos, como venía sucediendo en la avenida Arequipa.

Las llamadas ciclovías emergentes son carriles exclusivos para bicicletas ubicados en lo que anteriormente serían carriles de uso vehicular y están ubicadas en algunas de las principales y más congestionadas vías de la ciudad, continuando o conectando ciclovías existentes.

Imagen 6: Ciclovía emergente en la avenida Canadá, distrito de La Victoria

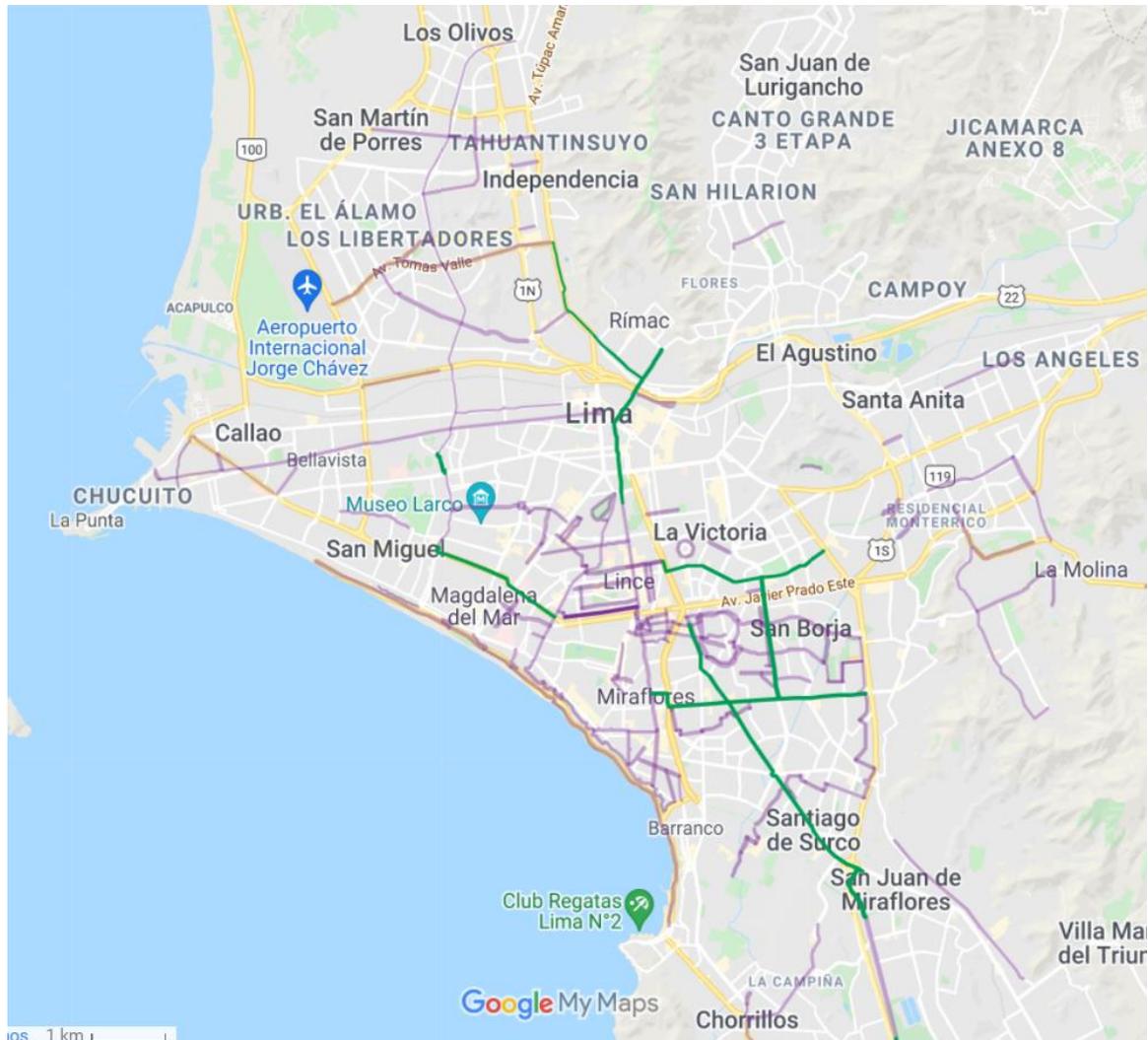


Fuente: Municipalidad de Lima, 2020

Asimismo, considerando que la red existente de ciclovías al iniciar la gestión del alcalde Jorge Muñoz era de alrededor de 197 km, la construcción de 58.18 km de ciclovías (hasta junio de 2021) ha significado una expansión de casi el 30% de la red en tan solo un año, lo que resulta un incremento bastante significativo, considerando el lento ritmo de construcción de años anteriores (calculado en alrededor de 11 km por año en las últimas dos décadas, según el informe del Banco Mundial 2020).

Durante el año 2020 e inicios de 2021 se lograron concluir y poner en funcionamiento varias de estas nuevas ciclovías, las que han permitido cerrar parte de la brecha de cobertura existente hasta el momento (aunque aún muy insuficiente). En el siguiente gráfico se puede apreciar la red de ciclovías actual (en morado) y las nuevas ciclovías emergentes (en verde).

Mapa 4: Ciclovías construidas en la ciudad de Lima (morado) y nuevos proyectos (verde)



Fuente: Municipalidad de Lima / Google My Maps. Edición propia, 2021.

Entre estos proyectos, se pueden destacar la ciclovía de la avenida Tacna y prolongación Tacna, que es la primera ciclovía que bordea el Centro Histórico de sur a norte, la cual permite por primera vez el acceso en bicicleta a este espacio de la ciudad, que antes de la obra se percibía como uno de los lugares más hostiles a este medio de transporte.

Igualmente, se implementaron ciclovías en algunas de las principales avenidas de la ciudad, como la avenida La Marina - Pershing; la avenida Canadá y la avenida Túpac Amaru, lo que permite conectar con otras ciclovías existentes, a las cuales se les ha hecho labores de adecuación y mantenimiento.

Si se realiza un análisis al mapa anterior de ciclovías de la ciudad de Lima, se puede apreciar claramente que estas se concentran principalmente en la parte centro-sur de la ciudad, en los distritos de San Borja (uno de los distritos pioneros en la promoción del ciclismo urbano), Miraflores (con importantes avances en años recientes), San Isidro, Jesús María, Lince, y La Molina.

Imagen 7: Ciclovía en berma central en San Borja

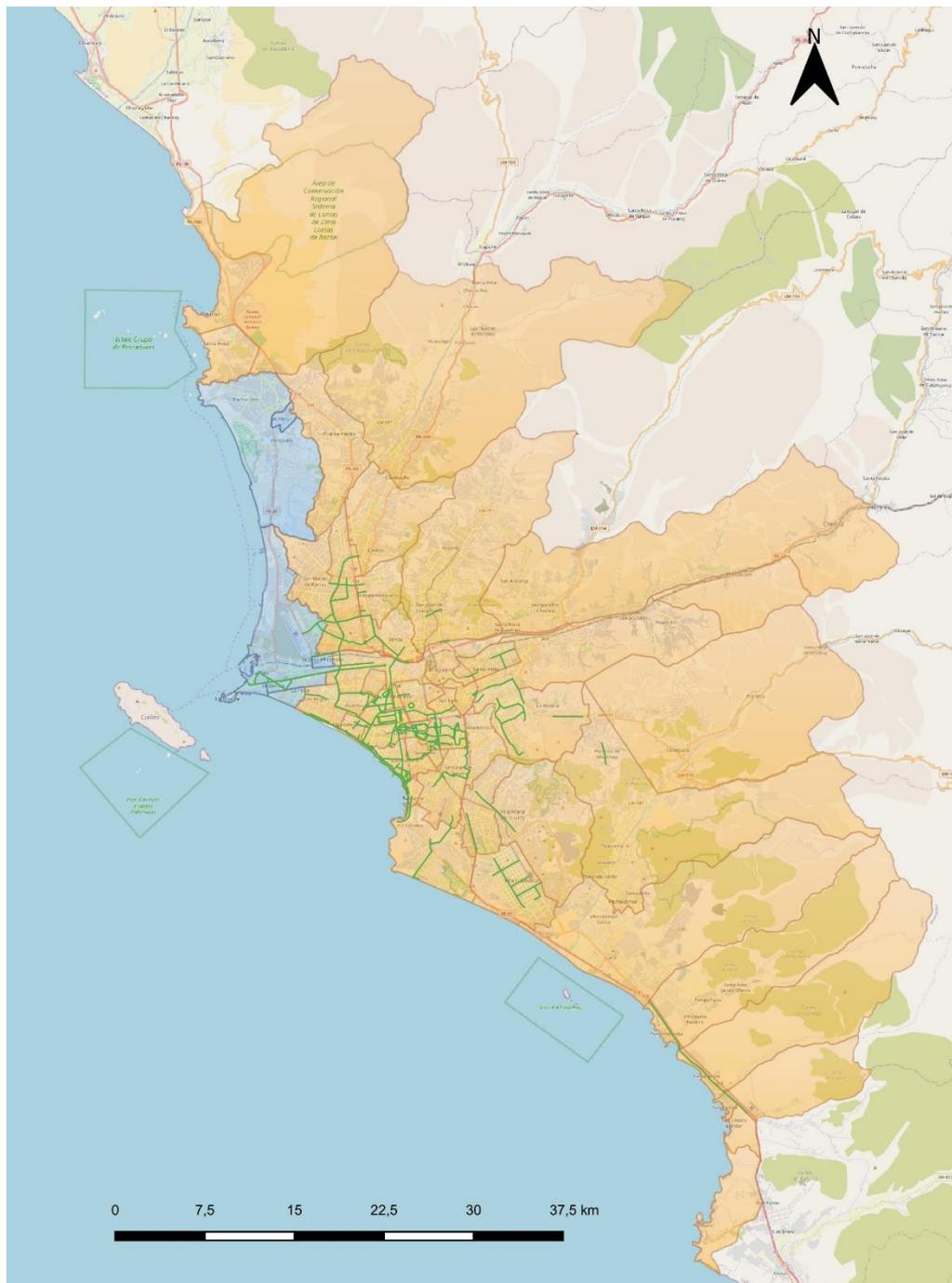


Fuente: Municipalidad de San Borja, 2020

Por otra parte, en los distritos de la periferia limeña las ciclovías se limitan a una o dos principales avenidas en algunos casos, o son incluso inexistentes en su totalidad. Ello se debe a una serie de factores vinculados a las capacidades económicas de los diferentes distritos de Lima, que tiende a disminuir en los distritos más alejados del centro económico, así como a elementos de índole coyuntural como el apoyo que determinados alcaldes decidan dar a este tipo de medio de transporte.

Cabe señalar que muchas veces se percibe al ciclismo urbano (y otros temas de sostenibilidad) como políticas de los municipios acomodados que ya cuentan con sus necesidades básicas de infraestructura y servicios cubiertas. Igualmente, existen aspectos importantes que limitan el uso de la bicicleta en ciertos distritos de Lima, ligados especialmente a la percepción de inseguridad en un sentido amplio (miedo a accidentes o asaltos).

Mapa 5: Ubicación de las ciclovías en Lima Metropolitana (provincias de Lima y Callao)



Fuente: Municipalidad de Lima, INEI. Elaboración propia, 2021

El mapa anterior muestra la concentración de la infraestructura ciclista (en verde) en la parte central de la ciudad, que es la que reúne las condiciones necesarias para el desarrollo exitoso de una iniciativa de promoción de este medio de transporte dada sus características de ciudad (relativamente) compacta, mientras que en las periferias se genera más bien un fenómeno de ciudad difusa autoconstruida con altos índices de informalidad y pobreza, que requiere de otro tipo de atenciones prioritarias relacionadas a la provisión de infraestructura y servicios básicos.

Igualmente, el relieve de las provincias de Lima y Callao está caracterizado por una zona relativamente plana en el valle de los ríos Rímac, Lurín y Chillón, mientras que al este se encuentran las estribaciones andinas que limitan drásticamente la ocupación humana en gran parte de este sector. El relieve de la ciudad limita la potencial implementación de infraestructura ciclista en algunos sectores de Lima (por ejemplo, en los barrios ubicados en las laderas de los cerros); sin embargo, la mayor parte de la ciudad construida se encuentra en la parte baja de poca pendiente.

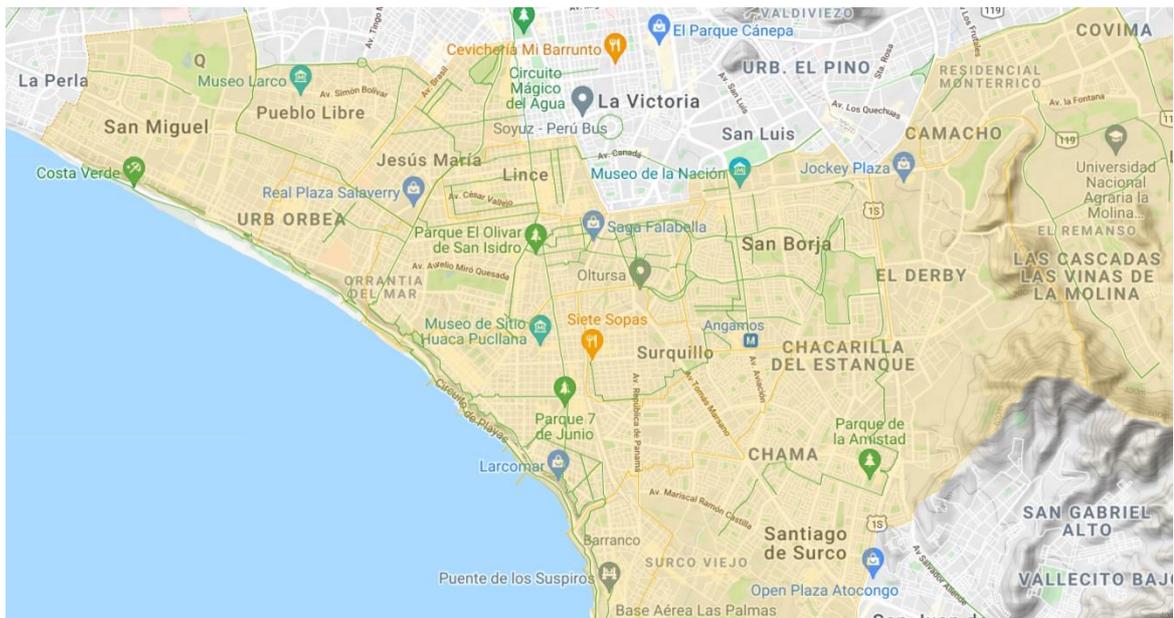
Cabe señalar que, dadas las características climáticas de la ciudad, que se encuentra ubicada en un desierto con ausencia casi total de precipitaciones durante todo el año y con una temperatura media máxima de 26° en verano y mínima de 14° en invierno, se pueden tener condiciones privilegiadas para la promoción de este tipo de medio de transporte durante todo el año.

Por otra parte, si revisamos a una escala más cercana la distribución y cobertura de infraestructura ciclista en la parte central de la ciudad, se puede apreciar que en el sector centro-sur también se presenta una evidente carencia de ciclovías que constituyan una red interconectada que permita la circulación entre los distintos puntos de la ciudad, pese a que incluye a los distritos de mayor desarrollo socioeconómico y con mayor inversión en infraestructura de transporte de todo tipo

Como se puede observar en el siguiente mapa (mapa 6), la red de ciclovías existente en el sector centro sur (conocido también como la “Lima moderna”) es todavía muy poco densa y mal interconectada, concentrándose en algunas pocas avenidas de estos distritos, con mayor concentración en San Borja, San Isidro, Miraflores, Lince y Jesús María. Por otro lado, gran parte de los distritos “residenciales” en donde se concentran las

urbanizaciones con viviendas unifamiliares, como Surco o La Molina, casi no cuentan con infraestructura para promoción del ciclismo (con excepciones en avenidas muy puntuales). Adicionalmente, en algunas de estas urbanizaciones ni siquiera existe infraestructura para el uso del peatón (sin aceras), habiéndose priorizado su accesibilidad únicamente mediante el auto particular.

Mapa 6: Ubicación de las ciclovías en Lima (distritos centro-sur)



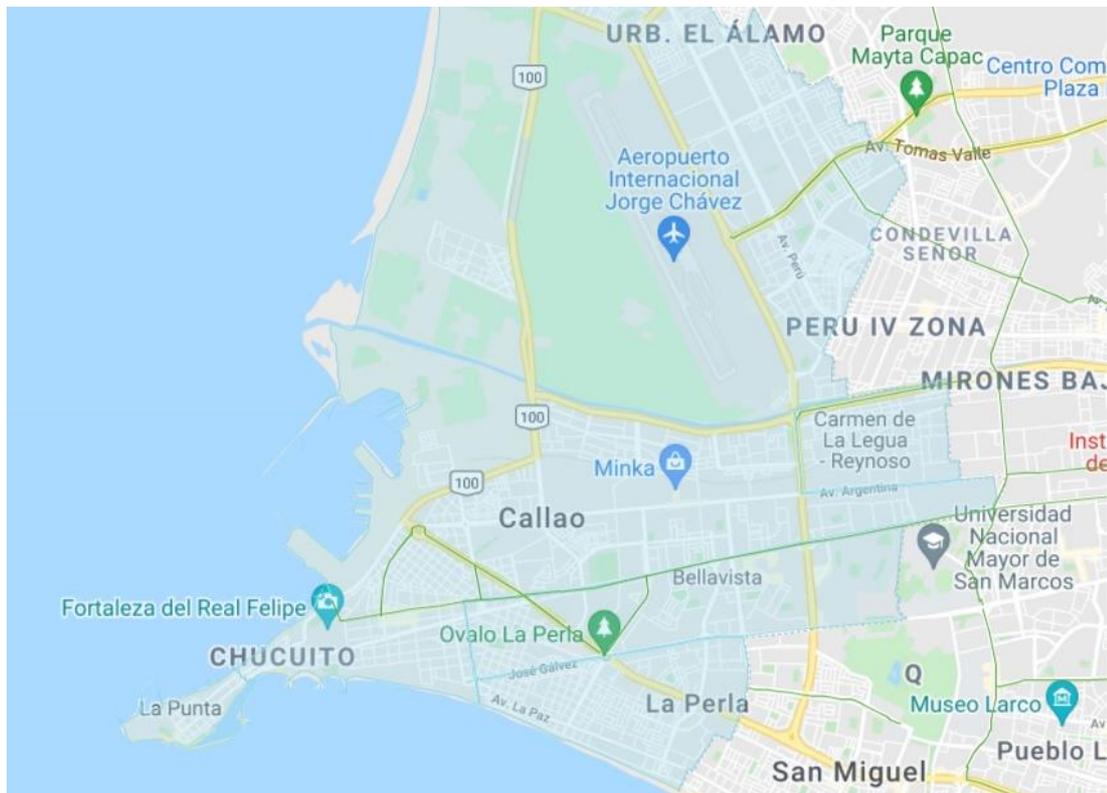
Fuente: Municipalidad de Lima, INEI, Google My Maps. Elaboración propia, 2021

Se puede destacar que esta carencia de suficiente infraestructura ciclista existente en el sector centro-sur de la ciudad es la que se está superando con mayor velocidad, beneficiándose tanto de las iniciativas distritales como de los proyectos de la Municipalidad de Lima, que se realizan principalmente en este sector de la ciudad, que es el que reúne las mejores condiciones para fomentar este tipo de medio de transporte y que además es el principal centro de destino de los viajes realizados en la ciudad al concentrar el centro económico de la misma.

Por otra parte, la situación en la Provincia Constitucional del Callao, que constituye una parte importante del área metropolitana con casi un millón de habitantes y una administración propia, es muy distinta a la observada en los distritos correspondientes a la Provincia de Lima, al no contar con políticas de promoción del ciclismo urbano

equiparables. Al respecto, se puede apreciar en el siguiente mapa la red de ciclovías correspondientes al Callao (sombreado en azul), la cual es casi inexistente.

Mapa 7: Ubicación de las ciclovías en el Callao



Fuente: Municipalidad de Lima, INEI, Google My Maps. Elaboración propia, 2021

Como se puede observar en el mapa anterior, existen solamente ciclovías en la avenida Oscar R. Benavides (o avenida Colonial), que conecta el Callao monumental con el centro de Lima, y en la avenida Guardia Chalaca, que conecta con el puerto. No se han construido más obras de este tipo en el resto de las avenidas de la provincia ni tampoco a nivel de los distritos del Callao.

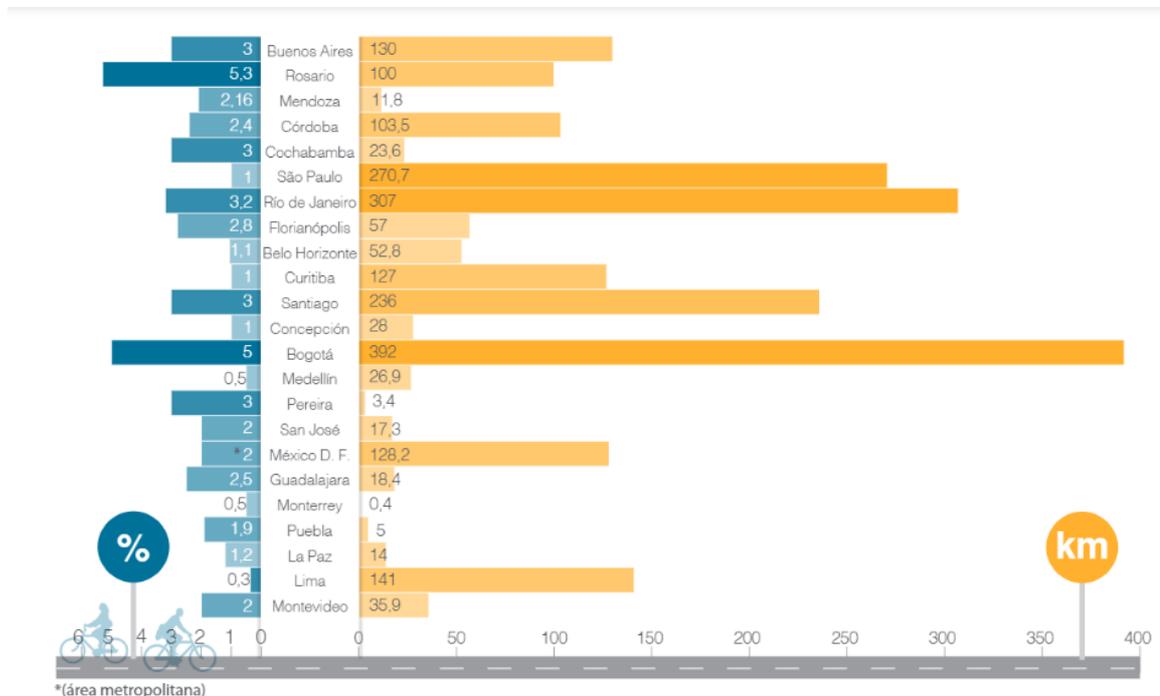
Cabe mencionar que esta provincia incluye algunos de los barrios con mayor percepción de inseguridad y delincuencia de la ciudad, lo que podría ser un factor importante que limite este tipo de iniciativas. Por otra parte, muchas de las avenidas del Callao son lo suficientemente anchas, lo que constituye un factor que podría facilitar el mejoramiento de estas en el futuro con modelos que prioricen la circulación peatonal y un mejor aprovechamiento del espacio público, incluyendo la implementación de infraestructura de apoyo al ciclista.

#### 4.2.2. Las ciclovías de Lima en el contexto latinoamericano y mundial

Por otra parte, resulta interesante comparar las cifras de la infraestructura ciclista en la ciudad de Lima con la de las otras grandes metrópolis latinoamericanas, lo que permite poner en contexto el fenómeno y evaluar el estado de avance. Según el estudio Cicloinclusión, publicado por el Banco Interamericano para el Desarrollo -BID en 2015, las ciudades con redes más extensas en la región eran Bogotá, Río de Janeiro, Sao Paulo y Santiago de Chile.

Como se puede ver en el siguiente gráfico de dicha publicación, en el 2015 las ciudades latinoamericanas con mayor red de ciclovías tenían entre 200 y 400 km implementados, los que, si bien todas han trabajado en la expansión de la red ciclista en los últimos años (en particular durante el periodo 2020-2021), nos permite apreciar la escala de infraestructura ciclista existente en la región, la cual debe evaluarse considerando las dimensiones territoriales y demográficas de cada caso.

Gráfico 4: Porcentaje de viajes realizados en bicicleta y km de infraestructura ciclista



Fuente: Banco Interamericano de Desarrollo, 2015

Al respecto, se podría afirmar que Lima contaba en dicho año con una red de ciclovías de proporciones intermedias en comparación con otras grandes ciudades de la región

(aunque muy insuficiente) no obstante el porcentaje de personas que usan la bicicleta como medio de transporte diario era una de las más bajas al momento de hacerse dicho estudio, lo que podría reflejar patrones culturales que no han permitido la consolidación de una cultura ciclista en la ciudad. Asimismo, ello también podría evidenciar una carencia de políticas públicas que incentiven este medio de transporte, que afronten problemas comunes como la inseguridad vial y la delincuencia.

Por otra parte, si comparamos los números con ciudades en donde la promoción del ciclismo urbano está más desarrollada, vemos que en lugares como Ámsterdam existen alrededor de 515 km de ciclovías (para una ciudad de 0.8 millones de habitantes, sin contar el área metropolitana), mientras que en Múnich existen alrededor de 1200 km de ciclovías (para una ciudad de 1.4 millones de habitantes). Haciendo la comparación, en el escenario optimista de superar los 300 km de ciclovías en la ciudad de Lima, el número de km de ciclovías por habitante de Lima sería alrededor de 1/22 y 1/28 veces el existente en Ámsterdam o Múnich, respectivamente. Asimismo, tampoco se está considerando la calidad de la infraestructura implementada, lo que incrementaría la brecha significativamente.

#### **4.2.3. Otras iniciativas de promoción del ciclismo**

La Municipalidad de Lima ha venido promoviendo una serie de programas de promoción del ciclismo urbano, complementarios a la mencionada (y muy necesaria) construcción de ciclovías, entre los cuales se pueden destacar los siguientes:

Domingo sin autos: Iniciativa emblemática en tiempos de pandemia, que consiste en el cierre de tres grandes avenidas en la ciudad de Lima (la avenida Arequipa, el Circuito de Playas de la Costa Verde y la avenida Brasil) los domingos, para convertirse en espacio público recreativo en el que se realizan actividades al aire libre, destacándose la práctica del ciclismo.

Imagen 8: Domingos sin autos en la avenida Arequipa



Fuente: Municipalidad de Lima, 2020

Si bien programas similares de cierre de avenidas los días domingo para la práctica deportiva venían realizándose desde varios años atrás, como por ejemplo el “Ciclodía” en la avenida Arequipa inaugurado por la gestión de Susana Villarán en el año 2011, o el programa “Muévete San Borja”, creado durante la gestión del alcalde distrital Alberto Tejada (2003-2010); la importancia de los domingos sin autos del último año radica en la particular coyuntura de la pandemia y la adicional prohibición de circulación de autos particulares en la ciudad ese día de la semana, lo que generó que dicha iniciativa tuviera una relevancia mucho mayor.

Campañas de concientización: La formación de una cultura ciclo inclusiva, en la que la bicicleta como medio de transporte sea no solo aceptada y valorada por la sociedad en su conjunto, sino también una alternativa segura de movilidad, requiere de programas de difusión, concientización y educación vial dirigidos a distintos tipos de público, desde los usuarios de la bicicleta hasta los conductores de vehículos motorizados y la población en general.

En ese sentido, resalta el impulso que ha venido dando la Municipalidad de Lima a este tipo de campañas como ha sido el caso de “Ciclista responsable”, destinada a educar a los ciclistas urbanos sobre reglas de tránsito y de convivencia; y “Yo respeto”, destinada a los conductores de vehículos particulares y de transporte público para respetar a los ciclistas y las ciclovías.

Imagen 9: Campaña “Yo respeto”



Fuente: Municipalidad de Lima, 2021

De igual forma, se ha venido promoviendo el programa “a la chamba en bici”, mediante el cual se ofrecían charlas y talleres de capacitación a diferentes instituciones públicas y privadas, con la finalidad de que fomenten la bicicleta como medio de transporte para sus trabajadores.

Por otra parte, se resalta las iniciativas de enseñanza del uso de la bicicleta mediante talleres gratuitos, entre los que destaca la Escuela Metropolitana de Ciclismo Urbano, mediante la cual se enseña a montar bicicleta al público en general de todas las edades. Esta se realiza en distintos puntos de la ciudad, los cuales son anunciados con antelación en las redes sociales de la Municipalidad de Lima.

Finalmente, se han instalado puestos de Auxilio mecánico gratuito, mediante los cuales se instalan módulos de asistencia mecánica en distintos puntos de la ciudad, para asistir a los ciclistas.

En resumen, se debe destacar el trabajo de la Municipalidad de Lima, a través de la Subgerencia de Transporte No Motorizado, que ha tomado la iniciativa en la promoción del uso de la bicicleta mediante la implementación y adecuación de la infraestructura necesaria, así como mediante programas de educación y fomento del uso de este medio de transportes.

Si bien se pueden destacar estas importantes iniciativas para promover el ciclismo a través del cierre de las brechas de infraestructura y campañas de concientización, queda pendiente abordar el problema de la percepción de inseguridad (vehicular y delincuencia), que es una de las principales limitantes del uso de este medio de transporte.

A continuación, se discutirá el conjunto de los resultados tanto del análisis de las medidas de restricción de movilidad por motivo de la pandemia, junto con los diversos programas municipales promovidos en este contexto, así como la percepción de algunos actores involucrados en el ciclismo urbano en la ciudad de Lima Metropolitana.

## **V. CICLISMO URBANO EN TIEMPOS DE PANDEMIA: DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y PROPUESTA DE LINEAMIENTOS**

### **5.1. La opinión de los actores involucrados y discusión de resultados**

Después de haber revisado las medidas gubernamentales de fomento de la bicicleta como medio de transporte y las circunstancias excepcionales ocurridas en tiempos de la pandemia del Covid-19, corresponde cruzar la información obtenida con la información recogida mediante entrevistas a usuarios involucrados en el ciclismo urbano en la ciudad de Lima, sean estos gestores gubernamentales, académicos o usuarios.

En ese sentido, procederé a recopilar los puntos planteados al inicio de la investigación, a fin de contrastar los resultados con la percepción de dichos entrevistados. Cabe señalar que la codificación de entrevistados y el resumen de las entrevistas puede encontrarse en el apartado de anexos al final de este trabajo.

#### Tema 1: Incremento en el número de ciclistas

La totalidad de los usuarios entrevistados coincide con la percepción de que el número de ciclistas en Lima ha aumentado significativamente durante la pandemia. Ello coincide con la información proporcionada por la Municipalidad de Lima, quienes estiman que actualmente más de un 4% de los viajes diarios se realizan en bicicleta, en comparación con los menos del 0.5% registrados el año anterior a la pandemia. Ello confirma la premisa inicial del incremento significativo (de casi 10 veces) del número de ciclistas en el periodo 2020 - 2021.

Por otra parte, además de un considerable aumento en el número de viajes diarios realizados en bicicleta, se debe destacar el importante incremento del uso recreativo de este medio de transporte, especialmente los días domingo, que se ha beneficiado de los diferentes programas municipales que buscan liberar el espacio público de los vehículos motorizados un día de la semana, para fomentar la práctica deportiva y el esparcimiento de los vecinos.

Igualmente, se debe destacar que muchas personas aprendieron a montar bicicleta por primera vez recién durante la pandemia, fenómeno que ha ocurrido no solo en Lima sino

en otras ciudades del mundo. Al respecto, si bien mucha gente decidió aprender de forma particular en calles, parques o plazas, también se puede resaltar en este proceso la iniciativa de la Municipalidad de Lima llamada “Escuela Metropolitana de Ciclismo Urbano”, que se encargó de la enseñanza de esta práctica de forma gratuita en distintos puntos de la ciudad.

## Tema 2: Causas

En las entrevistas realizadas, todos los entrevistados coinciden en la percepción de que la principal razón del cambio en los patrones de movilidad fue la pandemia del Covid-19. En particular, se mencionan dos elementos fundamentales en dicho contexto:

En primer lugar, el miedo a contagiarse en uno de los países con los peores índices de contagio y mortalidad por Covid-19, con un sistema de salud colapsado, que ocasionó que mucha gente tuviera un gran temor de utilizar taxis y (principalmente) el transporte público que no ofrecía las condiciones mínimas de seguridad y salubridad. Dicha reacción fue espontánea y no tuvo ningún fomento directo por parte del gobierno. Esta se enmarca a su vez en un fenómeno mundial en el que se vio un auge de la bicicleta como transporte alternativo y seguro para evitar los contagios.

En segundo lugar, como un elemento más específico y relacionado con la acción del Estado, se señala recurrentemente por los entrevistados el fin de las restricciones severas en junio de 2020, que vino acompañado con un control estricto a los autos particulares, pero no a otras formas de movilidad como la bicicleta. En ese sentido, se generó un fenómeno social de forma indirecta (que inicialmente no tuvo ese objetivo por parte del gobierno), que luego fue acompañado por el Gobierno Nacional y la Municipalidad de Lima, así como también por algunas municipalidades distritales.

Como se mencionó en el segundo capítulo, la grave situación que se generó en el país debido a la pandemia obligó a pensar en nuevas formas de movilidad que permitieran evadir la restricción de movimiento generada durante la etapa más estricta (marzo, abril y mayo), así como durante la moderada reapertura iniciada en junio de 2020.

Igualmente, todos los usuarios señalan como uno de los momentos clave la restricción vehicular de los domingos en el mes de agosto, que llevó a una masificación de la bicicleta

como instrumento recreativo. Cabe señalar sobre este punto que la pandemia y las consecuentes restricciones a la libertad de reunión y movimiento llevaron a una serie de problemas relacionados a la salud física y mental de la población, por lo que la práctica del ciclismo los días domingo se convirtió en una de las pocas alternativas de entretenimiento, deporte y socialización no sólo permitidas, sino también promovidas desde el Estado.

Cabe señalar que durante todo este periodo ha habido mucha difusión del ciclismo urbano, como medio de transporte y (especialmente) recreativo por redes sociales de forma espontánea, permitiendo una gran exposición mediática retroalimentada por los usuarios, que ha llevado a que la bicicleta se ponga “de moda”. Igualmente, la Municipalidad de Lima también ha sido muy activa en redes en la promoción del ciclismo urbano y de los diferentes programas implementados.

Con relación al impacto que tuvo el fomento del ciclismo urbano por parte de la Municipalidad de Lima en el desarrollo de este fenómeno, la mayoría de entrevistados coincide en que la gestión municipal acompañó el proceso cuando este ya había iniciado de forma espontánea, pero se le reconoce una labor positiva, en particular en lo que respecta a la construcción de la infraestructura ciclista, como se verá a continuación.

### Tema 3: Medidas para fomentar el uso de la bicicleta y situación de las ciclovías

Sobre las medidas de promoción del ciclismo implementadas por el gobierno, en específico por la Municipalidad de Lima, debe destacarse que la medida mencionada por todos los entrevistados fue la implementación de nuevas ciclovías, que se señala de forma unánime como el elemento más importante para el desarrollo del ciclismo urbano.

Al respecto, los entrevistados mostraron distintas apreciaciones con relación a esta medida de la Municipalidad de Lima, desde una valoración muy positiva de las mismas, hasta fuertes críticas por la falta de un modelo estandarizado de ciclovía que cumpla con los estándares mínimos de seguridad para el ciclista. Dicha crítica fue muy recurrente y tiene que ver con que no existe un modelo único en Lima para la implementación de esta infraestructura. Por ejemplo, la mayoría de las ciclovías que se vienen implementando en

las grandes avenidas se ubican en el centro de la pista (entre los dos carriles vehiculares), existiendo también ciclovías a los lados de las pistas en las calles de menor envergadura.

Sobre este último punto, se destaca que el equipo impulsor de la implementación de ciclovías en la Municipalidad de Lima viene utilizando como documento de referencia para su trabajo el reciente estudio del Banco Mundial (2020) sobre la propuesta de estrategia de promoción del ciclismo y actualización del plan de infraestructura cicloviaria para Lima Metropolitana. Sobre el particular, llama la atención que en dicho estudio, se señala que, siempre que sea posible, se debe priorizar la implementación de ciclovías unidireccionales (en la misma dirección del tránsito vehicular regular), en las laterales de las pistas, debido a que las ciclovías en la parte central de la pista presenta una serie de dificultades de acceso y continuidad, así como un riesgo mayor en las intersecciones al ser bloqueadas permanentemente por los vehículos motorizados que esperan el pase.

Imagen 10: Nueva ciclovía emergente en avenida La Marina



Fuente: El Comercio, 2020

Si bien la implementación de estas nuevas ciclovías se ha dado en casi todas las ocasiones en la berma central, se puede destacar que algunos de los entrevistados han valorado su implementación de manera muy positiva. Estas constituyen un gran avance con relación a la situación previa. Por ejemplo, la avenida La Marina (imagen 10), que es la principal

vía que conecta el sector centro-sur de la ciudad con el Callao, era considerada sumamente hostil para el uso de la bicicleta, al estar destinada al uso exclusivo del transporte motorizado. Se puede valorar como algunas de las ventajas de este tipo de infraestructura su facilidad de implementación, su bajo costo y su practicidad en sectores comerciales con numerosos estacionamientos y paradas de vehículos.

Es importante señalar que, debido a la precariedad del sistema de transporte en toda la metrópolis, caracterizado por una sobreoferta de taxis (formales e informales) sin paraderos establecidos (paran en cualquier lugar y circulan permanentemente en busca de pasajeros) y un transporte público basado en una flota de buses de diversas características (que se viene modernizando y ordenando en los últimos años), la única manera de implementar ciclovías en las laterales de las vías de forma segura es mediante su segregación física con algún tipo de infraestructura, lo que elevaría los costos significativamente.

Por otra parte, los usuarios entrevistados del Callao señalaron que la implementación de ciclovías casi no se ha producido en este sector de la metrópolis, lo que corrobora una hipótesis inicial de que, si bien la pandemia fue la principal causa del boom de las bicicletas, ha sido fundamental su acompañamiento por parte de la Municipalidad de Lima mediante la construcción de ciclovías y la implementación de una serie de programas de promoción del ciclismo. Se puede comprobar, por lo tanto, la importancia de un rol activo por parte de la Municipalidad, al evidenciarse un claro contraste entre Lima y la vecina Provincia Constitucional del Callao, pese a corresponder a una misma área metropolitana.

Cabe resaltar que muchos usuarios reconocieron las campañas de concientización de la Municipalidad de Lima, dirigidas a ciclistas y conductores de vehículos motorizados, a fin de socializar las normas de tránsito aplicables a ambos tipos de medios de transporte, así como la promoción del respeto a los ciclistas y a la infraestructura ciclista, ya que se percibe que existe escaso conocimiento de las reglas de tránsito aplicables a este nuevo tipo de transporte.

#### Tema 4: Principales dificultades encontradas

Si bien las ciclovías son mencionadas como la principal iniciativa de fomento al ciclismo por parte de la Municipalidad de Lima en el último año, también son vistas como el principal problema a resolver por parte de las autoridades municipales, debido a que, pese a que se ha incrementado la red existente en más del 20%, esta todavía es muy insuficiente y está mal articulada. Asimismo, se señala como un aspecto negativo su concentración en unos pocos distritos de la zona centro-sur de la ciudad, siendo cada vez más escasas en los distritos más alejados del centro. Igualmente, existe una clara segregación socioeconómica en la ubicación espacial de las mismas, siendo todavía un privilegio de los distritos más ricos.

Por otra parte, no existe una buena integración multimodal con el transporte público de la ciudad (el cual aún es muy deficiente), así como tampoco existen lugares apropiados para estacionar las bicicletas. Ello hace que los usuarios de la bicicleta solo puedan dejarlas dentro de su lugar de destino (ej. centro de estudio, de trabajo, o establecimientos comerciales), lo que hasta el momento solo es posible en un número reducido de lugares.

Además del tema de las ciclovías, que han sido mencionadas por todos los entrevistados como el elemento más importante para promover el uso de la bicicleta en la ciudad de Lima, el siguiente elemento resaltado es el de la seguridad de los ciclistas en sus diferentes dimensiones, desde el riesgo de sufrir un fatal accidente de tránsito hasta el ser víctima de un robo de bicicleta. Por ejemplo, se señala reiteradas veces que la incidencia de robos de bicicletas se ha incrementado notablemente durante la pandemia debido a la aparición de un lucrativo mercado negro de bicicletas. Se destacan también las dificultades para adquirir bicicletas nuevas debido a una sobredemanda y al alto costo de estas, así como de todo el equipamiento asociado, producto de una excesiva normativización de su uso.

La ausencia de una cultura ciclista es señalada por todos los entrevistados como uno de los principales problemas a superar, debido a que en la actualidad se percibe que existe bastante conflicto por el uso del espacio público, se les culpa de un incremento del tráfico en algunas zonas en donde se ha reemplazado un carril vehicular, y muchos manifiestan haber sentido hostilidad por ser ciclistas (comentarios negativos en la calle, agresiones verbales, preguntas incómodas por parte de familiares y amigos, etc.).

Finalmente, se percibe que existe un desconocimiento generalizado de las normas de tránsito y de la jerarquía del derecho de uso de las vías, tanto por parte de los conductores de vehículos motorizados como de los ciclistas.

## **5.2. Lineamientos para la promoción del ciclismo urbano en tiempos de Covid-19**

Finalmente, concluimos este trabajo señalando algunas recomendaciones que deberían tomarse en cuenta para continuar con la promoción del ciclismo urbano en tiempos post Covid-19 en Lima Metropolitana, las cuales se plantean después de haberse analizado el fenómeno y tomarse en consideración los puntos señalados reiteradamente en las entrevistas, los cuales fueron corroborados en el análisis documental.

En primer lugar, el punto más mencionado, y posiblemente el más importante, es la necesidad de contar con suficientes ciclovías en la ciudad, que permitan realizar la mayoría de los trayectos de forma rápida y segura. Esta es la medida más demandada por los usuarios de la bicicleta, debido a que el principal elemento que disuade que nuevos ciclistas se animen a optar por este medio de transporte es la percepción de falta de seguridad vial y pública. En ese sentido, se debe continuar con la implementación de ciclovías en la ciudad de Lima por parte de la Municipalidad Metropolitana de Lima, así como de los distritos.

Para ello es importante dar valor al estudio de propuesta de actualización de la estrategia de implementación de infraestructura ciclovía, que constituye el más importante esfuerzo de promover un plan actualizado sobre la materia. Esta propuesta debe oficializarse y compartirse con todas las municipalidades distritales involucradas, a fin de que se pueda avanzar en la construcción de la infraestructura necesaria. Igualmente, sus planteamientos deben ser incorporados en la planificación de la ciudad y de la movilidad en Lima, cuyos planes respectivos vienen siendo elaborados actualmente.

Cabe señalar que, si bien es muy importante continuar con la ampliación de la red de ciclovías en la metrópolis, la cual todavía es muy escasa en cobertura (especialmente en los distritos de la periferia limeña), esta se debe dar cumpliendo con las características técnicas mínimas al momento de su construcción, acorde al tipo de vía en la que se encuentren, permitiendo el flujo de ciclistas de forma rápida y segura.

Asimismo, es fundamental que la Municipalidad del Callao y los distritos de ambas provincias (Lima y Callao) se apropien de la propuesta y empiecen con la implementación de las vías que les corresponden en su ámbito de competencia. La pandemia ha demostrado que es posible iniciar este proyecto de existir la voluntad política, pero este ha sido liderado principalmente por la Municipalidad de Lima y algunos distritos, por lo que existe el riesgo en que dicha obra no llegue a concluirse tras un cambio de gestión municipal.

En segundo lugar, se deben promover los domingos sin autos después de acabada la pandemia, al ser esta la principal medida promotora del ciclismo recreativo en la ciudad. Como se pudo evidenciar durante el periodo 2020 - 2021, la restricción de los autos particulares fue, junto al miedo al contagio, la principal razón que generó un cambio en los patrones de movilidad de un sector de la población. Por este motivo, si bien no es realista mantener una inamovilidad absoluta los domingos como en los momentos más críticos de la pandemia, sí se deben mantener los cierres de varias avenidas emblemáticas para la práctica del deporte y esparcimiento, lo cual debe ser promovido a nivel de las municipalidades de Lima y Callao, así como también de las distritales.

Igualmente, además de la disminución drástica del uso de los vehículos motorizados un día a la semana, se debe fomentar el desincentivo del uso de estos de forma general, mediante la implementación de más zonas peatonales, en especial en los distritos centrales, lo que permitiría compensar la alarmante falta de espacios públicos de calidad en la ciudad.

Asimismo, se debe restringir los estacionamientos en ciertos sectores y establecer tarifas por el uso de los estacionamientos públicos (en Lima es algo aún muy escaso y solamente se paga en las cada vez más numerosas “playas de estacionamiento” privadas). Cabe señalar que cualquier esfuerzo de disminución del parque automotor en circulación debe empezar por el mejoramiento del sistema de transporte público, el cual todavía presenta graves falencias, por lo que no sería realista disminuir el uso del auto sin antes ofrecer alternativas rápidas, cómodas y seguras para los vecinos.

En tercer lugar, es fundamental trabajar en la consolidación de una cultura ciclo inclusiva. Si bien los programas de la Municipalidad de Lima han sido muy acertados en este

aspecto (considerando los escasos presupuestos municipales), no es suficiente que estas campañas dependan únicamente de un gobierno municipal, sino que deben ser abordados desde los diferentes sectores del Estado que tengan competencia relacionada sobre la materia, entre ellos el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, el Ministerio de Educación, el Ministerio de Salud, el Ministerio del Medio Ambiente, el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social, entre otros. La promoción de la bicicleta debe ser un proyecto a nivel nacional, que debe ser acogido también por los municipios de ciudades pequeñas e intermedias.

En cuarto lugar, se debe fortalecer la seguridad en sus diferentes dimensiones que permitan un uso más generalizado de este medio de transporte. Si bien la seguridad vial ya se viene abordando mediante la construcción de ciclovías segregadas y campañas de concientización sobre normas de tránsito para ciclistas y conductores (aunque aún falta mucho por trabajar), también es urgente enfrentar la creciente incidencia de robos de bicicletas, los cuales ocurren de forma oportunista (la más común) así como de forma violenta (en alarmante aumento). La Policía Nacional debe empezar a abordar este tema de forma específica, generando las estadísticas del caso y realizando operativos en los lugares de reventa de bicicletas robadas.

En quinto lugar, debe incrementarse la oferta de estacionamientos para bicicleta en la ciudad, tanto en la vía pública como en los centros de trabajo y de estudios, los cuales deben ofrecer suficientes condiciones de seguridad para prevenir hurtos (vigilancia, iluminación, etc.). Considerando que en una plaza de estacionamiento de un coche pueden estacionarse hasta 10 bicicletas, es posible destinar un pequeño porcentaje de los espacios utilizados como estacionamientos vehiculares para este fin.

En sexto lugar, es fundamental pensar en el sistema de movilidad urbana de Lima Metropolitana desde una perspectiva integral, en la que se conciban medios de transporte intermodales que conecten los diferentes puntos de la ciudad. Al respecto, la introducción de la bicicleta y el planteamiento de los estacionamientos debe armonizarse con la actual y futura red del transporte público.

Con relación a la planificación de la movilidad, es importante que el futuro plan para Lima Metropolitana que viene realizando la Autoridad del Transporte Urbano (ATU)

tome en consideración las formas de movilidad no motorizada como una parte esencial del sistema y se fomente su integración con el transporte público de la ciudad, a través de esquemas multimodales que brinden soluciones asequibles, económicas y seguras para los usuarios.

En séptimo lugar, se debe promover la inclusión de un sistema de alquiler de bicicletas (o sistemas de movilidad eléctrica) de forma pública y privada, como viene sucediendo en otras grandes ciudades del mundo. Si bien se puede fomentar el ingreso al mercado de grandes empresas de alquiler, como ha sido el caso de gigantes como Mobike en China, la normativa recientemente aprobada restringe esa posibilidad, al hacer obligatorios el uso de una serie de elementos como el casco o prendas reflectantes.

En octavo lugar, y de acuerdo con lo señalado anteriormente, se debe reformular la actual ley de promoción de la bicicleta, con el fin de flexibilizar la obligatoriedad del uso de ciertos elementos de seguridad, debido a que en muchas ocasiones dificultan el uso cotidiano y espontáneo de la bicicleta, a su vez que incrementan los costos de este medio de transporte. Este enfoque normativista, que obliga a los usuarios a utilizar muchos elementos de seguridad para evitar recibir una multa, debe ser reemplazado por el fomento de una cultura ciclo inclusiva, de modo que utilizar la bicicleta sea siempre una opción de transporte fácil, cómoda y segura.

En noveno lugar, es importante que se generen las estadísticas e información necesaria sobre el uso de la bicicleta y los beneficios generados, que permitan que estos proyectos sean considerados como una inversión, con claros beneficios económicos y sociales para la ciudad en su conjunto. En ese sentido, se deben establecer indicadores clave que sirvan de referencia para la consecución de objetivos a corto, mediano y largo plazo.

En décimo lugar, se deben iniciar las adecuaciones urbanas necesarias para la pacificación del tránsito vehicular y la reducción generalizada de la velocidad de los vehículos motorizados. En julio de 2021 se modificó el Reglamento Nacional de Tránsito y se establecieron nuevos límites de velocidad en zona urbana, en Calles/Jirones y en avenidas 30 km/h y 50 km/h, respectivamente. Ello implica un cambio importante en la concepción de la movilidad motorizada en Lima y requerirá de un importante trabajo de adecuación de las vías y concientización para su correcta implementación.

## **VI. CONCLUSIONES**

La movilidad en Lima Metropolitana constituye uno de los principales problemas que aquejan a la ciudad, la cual se ha caracterizado por la carencia de un sistema de transporte público eficiente, veloz y seguro; el incremento sostenido del uso de vehículos motorizados, que genera mayor congestión vehicular y contaminación atmosférica; y el aún muy escaso uso de medios alternativos y sostenibles que permitan hacer frente a esta situación.

La presente investigación se planteó en el marco de la (aún vigente) pandemia del Covid-19, con el fin de evaluar el impacto de esta en los patrones de movilidad de la ciudad, en particular en el uso de la bicicleta, e identificar los elementos determinantes de este fenómeno, así como formular recomendaciones para continuar con la promoción del ciclismo urbano en una etapa post pandemia.

Este trabajo logró responder la pregunta general sobre cuáles han sido los factores que han permitido la expansión del ciclismo urbano en Lima Metropolitana durante la emergencia sanitaria por Covid-19, al identificarse las distintas medidas implementadas durante la pandemia, los proyectos y programas de promoción del ciclismo de la Municipalidad de Lima y conocer la percepción de algunos actores involucrados.

Hasta el 2019, Lima fue una de las grandes ciudades latinoamericanas con menor uso de la bicicleta como medio de transporte, pese a contar con buenas condiciones geográficas (pendiente “plana” en la mayor parte de la ciudad) y climáticas (ausencia casi total de precipitaciones y eventos climáticos extremos).

Se puede afirmar que antes de la pandemia del Covid-19, no existió una política coherente de apoyo al ciclismo urbano promovida en el ámbito de Lima Metropolitana (entendida como la suma de las provincias de Lima y Callao), ni en la planificación de la ciudad ni en la implementación de la infraestructura necesaria para su desarrollo. Por el contrario, se produjo una serie de iniciativas aisladas en distintos momentos y espacios de la ciudad.

Destacan algunos esfuerzos en promover el uso de la bicicleta por parte de los gobiernos municipales precedentes (por ejemplo, mediante la habilitación de algunas avenidas para la práctica del ciclismo recreativo los fines de semana), y en específico en algunos

distritos del sector centro-sur de la ciudad (los distritos más ricos), como San Borja, Miraflores, San Isidro, entre otros; durante la gestión de algunos alcaldes que buscaron la recuperación del espacio público para el uso y esparcimiento de los vecinos, mediante medidas como construcción de ciclovías, habilitación de zonas peatonales, pacificación y limitación del tránsito vehicular en determinados sectores, etc.

Por otra parte, el inicio de la pandemia generó una situación sin precedentes en la ciudad de Lima, marcada por una de las cuarentenas más estrictas de la región, que llevó a una limitación casi absoluta de la movilidad humana durante los primeros meses (marzo, abril y mayo), con un impacto dramático en la vida cotidiana de los habitantes de la ciudad. Dentro de esta etapa de restricciones en la movilidad, se identificaron algunos hitos que marcaron un cambio en los patrones de movilidad de la población y que llevaron a la proliferación del ciclismo por primera vez en la ciudad de Lima.

Entre ellos, resaltan dos medidas en particular: la reapertura del mes de junio de 2020 que permitió una cierta flexibilización de las medidas y que vino acompañada de estrictas restricciones de movilidad a los vehículos particulares. En este periodo, el uso de la bicicleta fue tolerado como medio de transporte para salir a las calles, mientras que se mantuvo prohibido el uso de los vehículos particulares fuera del distrito de residencia. Ello llevó a que muchas personas percibieran que la bicicleta podría ser una alternativa de fácil uso para poder realizar sus trayectos cotidianos sin temor de depender de un insalubre transporte público o de sus vehículos propios, que eran objeto de permanente control policial.

La siguiente medida, que impulsó el uso masivo de la bicicleta como elemento recreativo, fue la implementación de los “domingos sin autos” en el mes de agosto de 2020, la que buscaba limitar las tradicionales reuniones familiares de fin de semana al prohibir la circulación de vehículos privados. Esta medida, de manera involuntaria, no consideró como vehículo particular a la bicicleta (al ser considerada siempre como un medio recreativo y no de transporte), lo que fue aprovechado masivamente por la población no solo para poder movilizarse los domingos, sino que se convirtió en una de las pocas actividades recreativas permitidas (al inicio tolerada, luego fomentada).

Por otra parte, se identificó que existió un importante acompañamiento por parte de la Municipalidad de Lima, cuya acción más emblemática y significativa fue la implementación de nuevas ciclovías en varias avenidas principales, lo que permitió cubrir (parcialmente) esta creciente demanda de espacio para los ciclistas. Igualmente, se implementaron programas de fomento al ciclismo, que incluyeron campañas de concientización, escuelas de ciclismo, talleres de auxilio mecánico, entre otros.

Este entusiasmo por promover el ciclismo urbano no tuvo el mismo impulso por parte de la Municipalidad Provincial del Callao, en donde hasta la fecha existe muy poca infraestructura ciclista y se percibe un menor uso de este medio de transporte. Ello refleja la importancia que tiene la participación del gobierno (en sus diferentes niveles), el cual debe generar las condiciones para que esta forma de movilidad se consolide como una alternativa asequible, cómoda y segura para los usuarios.

Finalmente, se comprobaron las hipótesis de partida al verificarse que durante la pandemia de Covid-19 se impulsaron medidas por parte del gobierno nacional y de la Municipalidad de Lima, que promovieron directa e indirectamente el uso de la bicicleta como un medio de transporte alternativo. Sin embargo, de acuerdo con lo manifestado por la mayoría de los usuarios, el fenómeno del boom del ciclismo urbano en la ciudad de Lima fue una respuesta espontánea de la sociedad ante las fuertes medidas que restringían la movilidad en la ciudad, así como una consecuencia del miedo al contagio en uno de los países más afectados por la pandemia. En ese sentido, si bien se confirma la hipótesis inicial del impulso del gobierno a este medio de transporte, se encontró que el apoyo del gobierno al ciclismo fue una consecuencia del aumento de ciclistas, y no al revés.

### Líneas de investigación a futuro

Quedaría pendiente hacer la evaluación de las acciones llevadas a cabo en cada uno de los distritos de la ciudad, empezando por los de la zona central, cuyo detalle no ha podido ser abordado a profundidad debido a las limitaciones de tiempo del presente trabajo. En ese sentido, se puede explorar mucho más la gestión del tema desde una perspectiva local, dentro del marco de la pandemia del Covid-19.

Dentro de esa perspectiva micro, se pueden analizar los resultados de la promoción del ciclismo urbano en diferentes zonas de la ciudad, desde una perspectiva social, económica y ambiental.

Igualmente, se puede seguir analizando la planificación urbana de Lima y Callao; así como la planificación del transporte a nivel metropolitano por parte de la Autoridad de Transporte Urbano - ATU, cuyos planes respectivos se vienen elaborando actualmente.

Finalmente, es fundamental continuar con la generación de información sobre el uso de las distintas formas de movilidad en la ciudad de Lima, en particular el transporte no motorizado, que está empezando a cobrar cada vez más protagonismo en la ciudad. En ese sentido, es necesario el desarrollo de más investigaciones que permitan visibilizar la magnitud y características de este fenómeno, que puedan servir a las gestiones municipales competentes para la implementación de los programas y proyectos necesarios para su promoción.

## **BIBLIOGRAFÍA**

Andina (2020). “Ciclistas "tomaron" calles de Lima durante domingo sin autos particulares”. En *Andina - Agencia Peruana de Noticias*. Noticia del 28 de septiembre de 2020. Recuperado el 01 de julio de: <https://andina.pe/agencia/noticia-fotos-ciclistas-tomaron-calles-lima-durante-domingo-sin-autos-particulares-815346.aspx>

Banco Interamericano de Desarrollo - BID (2015). *Ciclo Inclusión en América Latina y el Caribe. Guía para impulsar el uso de la bicicleta*.

Banco Mundial (2020). *Propuesta y recomendaciones para la formulación de una estrategia para la Bicicleta*. Washington. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial Región de América Latina y El Caribe.

Banco Mundial (2020). *Propuesta de actualización del Plan de Infraestructura Ciclovial*. Washington. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial Región de América Latina y El Caribe

BBC (2021). “Coronavirus en Perú: 4 claves que explican el extraordinario aumento del número de muertes en el país por la pandemia”. Artículo de Jake Horton en el diario *BBC*. Recuperado el 16 de junio de 2021 de:

<https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-57325693>

BBC (2020). “The great bicycle boom of 2020”. Artículo de Adrienne Bernhard en el diario *BBC*, sección future. Recuperado el 02 de mayo de 2021 de: <https://www.bbc.com/future/bspoke/made-on-earth/the-great-bicycle-boom-of-2020.html>

Becker, Christian; Faber, Malte; Hertel, Kirsten y Manstetten, Reiner (2004). „Malthus vs Wordsworth: Perspectives on Humankind, Nature and Economy: A contribution to the history and the foundations of ecological economics” En *Discussion Papers Series* N°404. University of Heidelberg, Department of Economics.

Bielich, Claudia (2009). *La guerra del centavo: Una mirada actual al transporte público en Lima Metropolitana*. Lima. Instituto de Estudios Peruanos - IEP

Bogotá (2021). *Distrito presentó la Política Pública de la Bicicleta*. Noticia publicada el 24 de febrero de 2021 por Gabriela Sáenz Laverde. Recuperado el 21 de junio de 2021 de: <https://bogota.gov.co/mi-ciudad/movilidad/presentacion-politica-publica-de-la-bicicleta>

Brand, Christian (2021). “La bicicleta es diez veces más importante que el coche eléctrico para reducir emisiones en las ciudades.” En *The Conversation*. Artículo del 23 de abril de 2021. Recuperado el 12 de mayo de 2021 de: <https://theconversation.com/amp/la-bicicleta-es-diez-veces-mas-importante-que-el-coche-electrico-para-reducir-emisiones-en-las-ciudades-159063>

Burga, César et al. (1990) *El transporte urbano de pasajeros en Lima*. Lima: Instituto Libertad y Democracia.

Canal N (2019). *Jorge Muñoz Wells juró como alcalde de Lima para el periodo 2019 - 2022*. Noticia del 03 de enero de 2019. Recuperado el 18 de abril de 2021 de: <https://canaln.pe/actualidad/jorge-munoz-wells-juro-como-alcalde-lima-n353333>

Castillo, Rodolfo (2013). “La planificación urbana de Lima - Callao 1949 - 2013: Del urbanismo funcionalista a la planificación del desarrollo urbano sostenible”. En *Paideia* Vol. 3, Nº 4, Lima, diciembre 2013, pp. 20-32.

Dauvergne, Peter (2009). *Historical Dictionary of Environmentalism*. Toronto. The Sacred Press Inc.

Deutsche Welle (2021). “Muertes por COVID-19: ¿necesita América Latina sincerar sus cifras?” Entrevista al Dr. Feliy Drexler, publicada el 08 de junio de 2021 en el diario *Deutsche Welle*. Recuperado el 16 de junio de 2021 de:

<https://www.dw.com/es/muertes-por-covid-19-necesita-am%C3%A9rica-latina-sincerar-sus-cifras/a-57820253>

Deutsche Welle (2020). “COVID-19 causes 'bike explosion' as Germans long for a ride”. Artículo de Insa Wrede en el diario *Deutsche Welle* del 24 de junio de 2020. Recuperado el 02 de mayo de 2021 de: <https://www.dw.com/en/covid-19-causes-bike-explosion-as-germans-long-for-a-ride/a-53905967>

De Soto, Hernando (2005) *El otro sendero*. Lima: Orbis Ventures

Difu (2020). *National Cycling Plan 2020. Joining forces to evolve cycling*. Deutsches Institut für Urbanistik – Federal Ministry of Transport, Building and Urban Development.

El Comercio (2019). Muñoz en bicicleta: ¿qué tan viable es su ruta a Lima para cualquier ciudadano? Artículo del periodista Juan Pablo León Almenara del 13 de enero de 2019. Recuperado el 18 de abril de 2021 de: <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/munoz-bicicleta-viable-ruta-lima-ciudadano-noticia-ecpm-593769-noticia/?ref=ecr>

El Confidencial (2020). “El uso de la bici se dispara en España tras el covid, pero no todas las ciudades están listas”. Artículo de Guillermo Cid en el diario *El Confidencial*, del 11 de octubre de 2020. Recuperado el 04 de mayo de 2021 de:

[https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2020-10-11/boom-bicis-ciudades-espanolas-coronavirus-transporte\\_2781843/](https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2020-10-11/boom-bicis-ciudades-espanolas-coronavirus-transporte_2781843/)

El País (2020). Bogotá, la capital ciclista de Latinoamérica, aprovecha la pandemia para dar otro impulso a la bicicleta. En *El País*. Bogotá, noticia del 29 de noviembre de 2020. Recuperado el 30 de abril de 2021 de: <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2020-11-28/bogota-la-capital-ciclista-de-latinoamerica-aprovecha-la-pandemia-para-dar-otro-impulso-a-la-bicicleta.html>

France 24 (2020). Paris to keep new cycling paths beyond pandemic. Noticia del 16 de septiembre de 2020.

GIZ (2016). *Autoridad de Transporte Urbano para Lima y Callao: propuesta conceptual*. Publicado por la Cooperación Alemana, implementada por la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Bonn y Eschborn, Alemania.

KiM (2018). *Cycling Facts*. Netherlands Institute for Transport Policy Analysis (KiM) – Ministry of Infrastructure and Water Management.

Klarin, Tomislav (2018). The Concept of Sustainable Development: From its Beginning to the Contemporary Issues. En *Zagreb International Review of Economics and Business* | Volume 21: Issue 1. University of Zadar, Department of Tourism and Communication, Zadar, Croatia. DOI: <https://doi.org/10.2478/zireb-2018-0005>

Lima Cómo Vamos (2019) Décimo informe urbano de percepción sobre calidad de vida en la ciudad. Lima, encuesta de percepción realizada del 5 de julio al 2 de agosto del 2019

por la Pontificia Universidad Católica del Perú - Instituto de Opinión Pública (IOP-PUCP).

Martens, Karel (2007) „Promoting bike and ride: The Dutch Experience“. En *Science Direct – Transportation Research A* 41 pp. 326-338

Miller G., Tyler (1994) “Breve historia del uso y la conservación de los recursos y la protección ambiental” en *Ecología y Medio ambiente*.

Miralles-Guasch, Carme; y Cebollada, Ángel (2009). “Movilidad cotidiana y sostenibilidad, una interpretación desde la geografía humana”. En *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* N.º 50 - 2009, págs. 193-216.

Municipalidad de Lima (2019). *Municipalidad de Lima proyecta construir 147 kilómetros de ciclovías por S/102 millones*. Noticia del 09 de noviembre de 2019. Recuperado el 18 de abril de 2021 de: <https://www.munlima.gob.pe/noticias/item/39009-municipalidad-de-lima-proyecta-construir-147-kilometros-de-ciclovias-por-s-102-millones>

München (2021) *Das Münchner Radlnetz*. Página oficial de la Municipalidad de la Ciudad de Múnich. Recuperado el 24 de mayo de 2021 de: <https://www.muenchen.de/rathaus/Stadtverwaltung/baureferat/freizeit-sport-natur/radlnetz.html>

Naciones Unidas (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo “Nuestro Futuro Común”. Asamblea General de las Naciones Unidas. A/42/427. 4 de agosto de 1987.

Naciones Unidas (1992). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo-Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo celebrada en Río de Janeiro del 3 al 14 de junio de 1992.

Naciones Unidas (2006) *The State of the World's Cities Report 2006/2007: 30 Years of Shaping the Habitat Agenda*. Nairobi. Programa de las Naciones Unidas sobre Asentamientos Humanos.

Naciones Unidas (2015). Objetivos de Desarrollo del Milenio: Informe de 2015. Informe elaborado por el Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre los indicadores de los

Objetivos de Desarrollo del Milenio, bajo la coordinación del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas.

Naciones Unidas (2015). Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Asamblea General de las Naciones Unidas. A/RES/70/1. 25 de septiembre de 2015.

Naciones Unidas (2015). “Temas Hábitat III - Documento de Transporte y Movilidad”. *Conferencia de las Naciones Unidas para la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible – Habitat III*. Nueva York 29 de mayo de 2015.

Naciones Unidas (2017). *Nueva Agenda Urbana*. Conferencia de las Naciones Unidas para la Vivienda y el Desarrollo Urbano Sostenible – Habitat III. Versión en Español. Quito 2017. A/RES/71/256 ISBN: 978-92-1-132736-6

New York Times (2020). “Sorry, the World’s Biggest Bike Maker Can’t Help You Buy a Bike Right Now”. Artículo de Raymond Zhong para *The New York Times*. Taichung (Taiwan), 17 de agosto de 2020. Recuperado el 02 de mayo de <https://www.nytimes.com/2020/08/17/business/giant-bikes-coronavirus-shortage.html>

Organización Mundial de la Salud (2020). Información básica sobre la Covid-19. Actualizado el 10 de noviembre de 2020. Recuperado el 09 de junio de 2021 de: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>

People for Bikes (2021). How Bicycling Changed During A Pandemic. Recuperado el 02 de mayo de 2021 de: <https://www.peopleforbikes.org/news/how-bicycling-changed-during-a-pandemic>

Perú 21 (2020) Ciclovías: MML presenta plan de implementación, construcción y mantenimiento para el 2020-2021. Noticia del 31 de diciembre de 2020. Recuperado el 23 de mayo de 2021 de: <https://peru21.pe/lima/ciclovias-mml-presenta-plan-de-implementacion-construccion-y-mantenimiento-para-el-2020-2021-sostenibilidad-noticia/>

Proycling (2020). *Las rutas de ciclovías de Lima Metropolitana*. Publicación del 14 de junio de 2020. Recuperado el 18 de abril de 2021 de: <https://proycling.pe/2020/06/14/las-rutas-de-ciclovias-de-lima-metropolitana/>

Sibilski, Lezkek; y Targa, Felipe (2019). La cultura del ciclismo urbano en América Latina: ¿un modelo para otras regiones? En Blogs World Bank. Publicado el 25 de octubre de 2019. Disponible en: <https://blogs.worldbank.org/es/transport/la-cultura-del-ciclismo-urbano-en-america-latina-un-modelo-para-otras-regiones>

Somos Periodismo (2021) “Cinco claves para promover el ciclismo urbano en Lima Metropolitana”. En *Somos Periodismo*. Comunidad de docentes y estudiantes de periodismo de la PUCP. Disponible en: <https://somosperiodismo.com/cinco-claves-para-promover-el-ciclismo-urbano-en-lima-metropolitana/>

Stiglich, Mateo (2020). “¿Para quién trabaja la ATU?” En Lugares Comunes: Ciudades, planificación, política. Artículo del 17 de septiembre de 2020. Recuperado el 14 de mayo de 2021 de: <https://comunelugares.wordpress.com/2020/09/17/para-quien-trabaja-la-atu/>

Stiglich, Mateo (2019). “La bicicleta de Muñoz”. En *Lugares Comunes: Ciudades, planificación, política*. Artículo del 03 de enero de 2019. Recuperado el 18 de abril de 2021 de: <https://comunelugares.wordpress.com/2019/01/03/la-bicicleta-de-munoz/>

Unión Europea (2015) *Declaration on Cycling as a climate friendly Transport Mode*. Informal meeting of EU ministers for Transport. Luxembourg, October 7th, 2015

## ANEXOS

### **Guion de entrevista semiestructurada**

Identificación del entrevistado: Nombre, sexo, edad, educación, ocupación, lugar de domicilio, nivel educativo, zonas frecuentadas (vivienda, trabajo, estudios, etc), formas de transporte utilizadas (por preferencia o por disponibilidad).

### Guion de entrevista para actor gubernamental, planificador y/o académico

Tema 1: Percepción de la evolución del ciclismo urbano en los últimos dos años: antes de la pandemia (2019-2020) y a partir de la pandemia (2020-2021), incluyendo popularidad de la bicicleta como medio de transporte, aumento del número de ciclistas en las vías, etc. De ser el caso, se les solicitará estadísticas e información cuantitativa al respecto.

Tema 2: Percepción sobre las posibles causas de un incremento del número de usuarios de la bicicleta durante la pandemia, incluyendo las medidas concretas promovidas desde el Gobierno Nacional por la emergencia sanitaria, así como las iniciativas impulsadas desde las municipalidades.

Tema 3: Explicar el marco institucional aplicable en la planificación urbana y de la movilidad en la ciudad de Lima, incluyendo competencias de cada nivel de gobierno y mecanismos de coordinación interinstitucional.

Tema 4: Explicar el proceso de implementación de medidas para promocionar el ciclismo urbano. Principales logros, retos y limitaciones.

Tema 5: Abordar si existen mecanismos de participación ciudadana y gobernanza.

Tema 6: Identificación de los elementos positivos que se pueden rescatar de los últimos dos años de la promoción del ciclismo en Lima y/o Callao, así como de las principales limitaciones.

Tema 7: Plantear propuestas de mejora del marco institucional y acciones de promoción de la bicicleta en tiempos post Covid.

### Guion de entrevista para usuario de la bicicleta como medio de transporte

Tema 1: Percepción de la evolución del ciclismo urbano en los últimos dos años: antes de la pandemia (2019-2020) y a partir de la pandemia (2020-2021), incluyendo popularidad de la bicicleta como medio de transporte, aumento del número de ciclistas en las vías, etc. (en caso de actores gubernamentales, se les solicitará estadísticas al respecto).

Tema 2: Percepción sobre las posibles causas de un incremento del número de usuarios de la bicicleta durante la pandemia, incluyendo las medidas concretas promovidas desde el Gobierno Nacional por la emergencia sanitaria, así como las iniciativas impulsadas desde las municipalidades.

Tema 3: Contar su experiencia en los últimos dos años con relación al uso de la bicicleta antes y durante la pandemia. Indicar las principales ventajas y desventajas de este medio de transporte. Indicar cuáles han sido las principales mejoras percibidas en cuanto a la promoción del ciclismo en los últimos dos años.

Tema 4: Identificación de los elementos positivos que se pueden rescatar de los últimos dos años de la promoción del ciclismo en Lima y/o Callao, así como de las principales limitaciones.

Tema 5: Propuestas que plantearía para continuar con la promoción de la bicicleta en tiempos post Covid. Recomendaciones a las gestiones municipales encargadas de la materia.

\*Cabe señalar que dichas preguntas son referenciales y puede solicitarse más información dependiendo del entrevistado en concreto y las necesidades del estudio. Se buscará conocer la experiencia desde el punto de vista de las gestiones municipales encargadas del tema, de profesionales especialistas en la materia y de los usuarios de este medio de transporte.

## Resumen de entrevistas

C1	Mujer, 29 años. Geógrafa, fotógrafa. Domicilio: Santiago de Surco. Zonas frecuentadas: Lima centro sur
<p>Definitivamente ha habido un aumento enorme en la cantidad de ciclistas. Las ciclovías también han aumentado, pero no son muy buenas. Aumentó mucho la movilidad y actividad recreativa.</p> <p>Se dio a partir de la pandemia, cuando prohibieron el uso del transporte privado y por miedo al transporte público. En muchos casos fue por necesidad. Luego fue recreativo cuando los domingos se hizo la inmovilización de transporte particular. Se hicieron días sin autos. No recuerda las fechas ni referencias temporales. Está muy relacionado a los domingos. Ha ayudado hacer la ruta sin autos, para luego hacerla con autos (te da confianza).</p> <p>Muchísima gente está aprendiendo en tiempos covid. Ella fue a comprar bicicletas e hizo colas larguísimas.</p> <p>El factor principal han sido las medidas covid. A partir de eso se han construido ciclovías. Algunas municipalidades cerraban todo un sentido de la vía para las bicicletas. Ej. Avenidas Primavera, Arequipa, Costa Verde.</p> <p>En La Molina hicieron ciclovías antes de la pandemia. San Borja tenía muchas, pero ahora han mejorado la conectividad, pero sigue habiendo tramos sin conexión (o deficiente). Problemas: han dejado carril y medio para el auto. Ha usado la ciclovía de Santa María a Punta Hermosa y está muy bien. Bien conectado. No sabría decir si en el resto de Lima también hay el boom ciclista porque no ha podido ir.</p> <p>Hay todavía muchas limitantes: las ciclovías son improvisadas, inseguras, delgadísimas (pero de doble vía). No te protegen ni de los autos ni de los otros ciclistas. Interconexión con transporte público es importante (todavía falta). Estacionamientos de bicicletas (también faltan).</p> <p>Los domingos sin autos privados ha sido buenísimo para la promoción de bicicleta. El ciclismo es visto como transporte, recreación y deporte. La ruta al morro se ha vuelto muy popular. Igual Pachacamac. La cantidad de gente los domingos que va a la Costa Verde es inmensa. Como nunca se ha visto.</p> <p>Una limitante es que la ciudad es demasiado grande.</p> <p>Otra recomendación: Reglamento oficial y comunicado sobre las bicicletas. La gente no sabe las reglas de tránsito y nadie sabe dónde debe ir el ciclista. Quiere tener claras las reglas. Hay mucho conflicto entre ciclistas, peatones y autos. Mucha gente que maneja auto odia a los ciclistas.</p> <p>No hay una regla en la construcción de ciclovías. A veces están en medio de la pista, a veces al lado de la vereda. Cada distrito construye su ciclovía a su manera. Igual la Municipalidad de Lima. No hay una norma homogénea de construcción de ciclovías. Es caótico, por eso la prohibición de los domingos es importante.</p>	

C2	<p>Mujer, 30 años. Funcionaria en Organismo Internacional.</p> <p>Domicilio: Pueblo Libre. Zonas frecuentadas: Lima centro sur</p> <p>Aprendió a montar bicicleta durante la pandemia.</p>
<p>A partir del Covid-19 ella y muchas personas decidieron aprender a montar bicicleta. Por ser un medio seguro y permitía encuentros sociales.</p> <p>Los domingos se empezaron a fomentar las medidas de restricción de movilidad debido al Covid-19 y se dio el cierre de avenidas para ciclistas. Hubo mucho impulso social, la gente lo adoptó muy bien ya que permitía la socialización y la prevención de contagios. Las familias querían reunirse y la bicicleta fue una excelente excusa.</p> <p>Ayuda bastante que Muñoz haya impulsado el tema desde la experiencia de Miraflores. Percibe que hay más promoción del ciclismo, que puede ayudar al tema del tráfico.</p> <p>Han aumentado mucho los ciclistas en Lima. Ella no pudo comprar bicicleta porque todas estaban agotadas en todas las categorías. Intentó comprar bicicleta varias veces y no pudo hasta meses después. A raíz del crecimiento de la demanda ha aumentado la demanda.</p> <p>Desde el Covid-19 aumentó mucho el fenómeno y la demanda de compra de bicicletas se ha incrementado muchísimo. Ve más personas aprendiendo a montar bicicleta, de todas las edades, en los parques y calles.</p> <p>Por las limitaciones de oferta de actividades en pandemia, la bicicleta es una opción interesante. Se ha encontrado en la bicicleta un deporte seguro en una situación de pandemia. Permite la socialización. El Covid-19 ataca el sistema inmunológico, por lo que el ejercicio es importante para la prevención. La bicicleta ha ayudado a combatir el estrés en este periodo. Esta fue muy importante en la etapa más rígida entre marzo y julio como medio de transporte para hacer compras. El gobierno no buscó incentivar el uso de la bicicleta, sino que fue una iniciativa de la sociedad civil. La gente empezó a usar la bicicleta para hacer las compras. Los autos particulares estaban prohibidos.</p> <p>En tiempos de covid no había transporte público seguro, por lo que mucha gente empezó a adoptar la bicicleta.</p> <p>Le parece interesante la bicicleta como deporte y medio de transporte. Las ciclovías en muchos lugares están mal hechas y mal delimitadas. Los cruces de las ciclovías con las vías vehiculares son peligrosos. Los ciclistas desconocen las normas y estas a veces difieren entre distritos. Hay ciclovías muy mal hechas, estrechas o en mal estado. Las pistas también están en muy mal estado, incluso en los mejores distritos. Hay lugares en que no hay medidas de seguridad que separen las ciclovías y se vuelve muy peligroso. Las motos invaden las ciclovías. Falta cultura de respeto al ciclista e infraestructura.</p> <p>La creación de ciclovías es lo más positivo. Ej. Avenida La Marina. Son avances importantes. Igual todavía queda mucho por mejorar. En algunos lugares hay personal de la municipalidad que están en los principales cruces para resguardar la seguridad y</p>	

promover el respeto de las normas. Algunos distritos están fomentando el domingo sin auto. Hay medidas Covid que restringen la movilidad los domingos, prohibiendo el uso del auto estos días (Cuando hay riesgo Covid alto, no extremo). Se busca que las personas no se aglomeren en los autos, por lo que la bicicleta ha servido.

Hay mucha difusión por redes sociales a modo individual del uso de la bicicleta. Por ejemplo, mucha gente está yendo al Morro Solar a hacer ciclismo de aventura. Igualmente, se están promoviendo grupos de ciclistas para hacer rutas largas. Son medidas que se originan en colectivos ciclistas. Mucha participación de la sociedad civil, que podría acompañarse mejor por las municipalidades. Lo más importante ha sido la restricción del uso de autos los domingos, lo que se ha acompañado con iniciativas municipales para cerrar avenidas enteras para promoción del ciclismo y deporte.

Propuesta:

Los domingos sin auto son la mejor medida y deberían mantenerse. Ha servido para promover el deporte y la salud. Ayuda bastante para que la población haga ejercicio. La comunidad de ciclista se ha hecho más grande por la pandemia, pero es importante que se mantengan las facilidades al menos un día a la semana, para que la gente use la bicicleta de forma segura. Es especialmente importante para las personas principiantes.

Se debe reforzar la cultura de respeto al ciclista. Que se considere un medio de transporte adicional al auto o al transporte público, que tiene un espacio en las vías y derechos y responsabilidades.

Hay normas para ciclista que hay que dar a conocer. Los ciclistas deben respetar las normas, ser ciclista no los exime. Los domingos sin auto y cierres de avenidas debe mantenerse (antes del covid ya se promovía). Se debe dotar de más ciclovías y trabajar en su interconexión. Antes las ciclovías no se conectaban entre ellas. Eso ha mejorado, pero todavía falta mucho. Algunas ciclovías son muy estrechas y peligrosas.

Se debe dotar a la ciudad de infraestructura para las bicicletas. No hay estacionamientos de bicicleta en Lima. Se deben reforzar las normas y la cultura de respeto. También políticas de gobiernos locales de restricciones de autos en favor de la bicicleta. El Ministerio de Salud debería promover la bicicleta como parte de un estilo de vida saludable. El sobrepeso es un problema grave.

C3	Hombre, 30 años. Politólogo con estudios de maestría en Desarrollo Humano. Asesor en el Congreso de la República y activista del ciclismo urbano.
<p>La gente ha redescubierto los espacios públicos. El año pasado a inicios de la pandemia grabó unos videos evidenciando el fenómeno. En Lima ha sucedido un gran cambio, que inicialmente se originó como una alternativa asequible para evitar los contagios por Covid-19. Luego el presidente Vizcarra dijo públicamente que se debe apoyar este medio de transporte.</p> <p>La popularidad reciente de la bicicleta se ha producido de forma espontánea: mientras más gente la usa, más gente la usa (círculo virtuoso). Luego el Estado interviene de forma reactiva para atender este desborde de bicicletas.</p> <p>El Estado intenta regular este tema de forma negativa (regulación excesiva que obliga al ciclista ir equipado como “árbol de navidad”, lo que resulta caro e impráctico).</p> <p><u>Desafíos</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Acceso a las bicicletas y equipamiento. Aún son demasiado caras y de mala calidad. Vizcarra propuso el proyecto de construir “bicis populares”, pero quedó en nada.</li> <li>● Convivencia en las vías. Los ciclistas no conocen las reglas y los conductores de autos no están acostumbrados a ellos. Los ciclistas generan incomodidad y mucha gente tiene una mala percepción sobre ellos.</li> <li>● Normativo. El reglamento de tránsito no está adecuado. Hay esfuerzos muy malos. Las multas para ciclistas que se deberían implementar en el 2021 constituyen una amenaza y retroceso. Se pospuso la puesta en práctica del reglamento. Son muchos requisitos. La señalización no está bien reglamentada. Junto con Chile somos el único país que obliga a usar casco. Con esta medida se destruye cualquier iniciativa de bicicleta pública (nadie sale a la calle con un casco de bicicleta solo “por sea caso”).</li> <li>● Plano operativo. Diseño de ciclovías. No hay una concepción de calle eficiente. Para que todos usemos las calles de forma compartida.</li> <li>● Institucional. Lima tiene pocas instituciones encargadas de ver el tema de las bicicletas. En los últimos meses se ha expandido el programa para promover “ciclovías temporales”. El MTC se encarga de promover el tema en municipios pequeños y en Lima lo hace la Municipalidad. Hay competencias mal distribuidas entre todos los niveles (MTC, ATU, PNP, Municipalidad, distritos...).</li> <li>● Tema cultural. Falta reconocimiento social a la bicicleta. La pandemia ha ayudado mucho, pero no lo suficiente. A los ciclistas se les trata como personas incómodas. No se les da facilidades (ej. no hay donde parquear en la mayoría de establecimientos comerciales, restaurantes o centros de trabajo). Debemos apuntar a ser una ciudad ciclo inclusiva. Ej. Ir a trabajar al Congreso en bicicleta (con ropa deportiva) era visto como una subversión!</li> </ul>	

La pandemia ha ayudado sin lugar a dudas, pero existe un serio riesgo de retroceso.

Los domingos sin autos (ver LinkedIn) surgen porque el Decreto Supremo prohibía el uso de vehículos particulares. Gracias a que en Lima siempre se percibió a la bicicleta como un “juguete” y no como un medio de transporte real, no se incluyó en las restricciones (fue la suerte de caer en una “zona gris” legal).

El primer domingo detuvieron a algunos ciclistas por este conflicto de interpretaciones, por lo que se le bautizó como “domingo sin autos” para que quede claro que solo afecta a los conductores de automóvil.

Este fue el hito más importante de la cuarentena en la promoción de la bicicleta en Lima.

El otro suceso importante fue el afianzamiento de las ciclovías.

Por primera vez circularon escenas en toda la ciudad de “ejércitos” en bicicleta circulando libremente sin presencia de autos.

En las marchas de noviembre también se promovió la manifestación en bicicleta.

Lima Cómo Vamos ha hecho una lista de instituciones activistas.

Se están construyendo ciclovías como la única solución, pero hay varios problemas. Por ejemplo, se asume que al ciclista siempre hay que segregarlo.

Tenemos varias ciclovías colapsadas. Se deberían adecuar las pistas para uso múltiple.

El diseño de ciclovía que se está promoviendo es el que va por el medio de los dos carriles vehiculares (no a los costados), lo que contraviene el manual de construcción. Este tipo de ciclovías presenta una serie de problemas, porque promueven la desconexión del ciclista con su entorno (no podría parar a tomar un café, por ejemplo). Es insegura en ciertas intersecciones y refuerza la idea de la segregación.

Las ciclovías corren el riesgo de eliminar el uso compartido (ej. una vez tuvo un incidente con una unidad de transporte público y el policía le recriminó estar circulando en una calle sin ciclovía, pese a ser perfectamente legal).

El alcalde Muñoz ha promovido una imagen de ciclista que no es la adecuada. Es la imagen del “ciclista disfrazado”, con todos los equipamientos modernos, bicicleta cara, etc. La idea es más bien fomentar el uso de la bicicleta como elemento cotidiano de fácil uso, sin exigirles equipamiento excesivo e innecesario.

Igualmente, se están excluyendo a los ciclistas de ciertos espacios de la ciudad, por ejemplo en el proceso de peatonalización del centro histórico.

#### Propuesta

Fortalecer instituciones, actualizar manuales de construcción de vías, reformulación de las normas, hacer campañas a nivel cultural (como se hizo hace varios años con el tema del cinturón de seguridad). No es tan difícil, pero hay que priorizarlo, ya que tiene un impacto positivo en la salud, el medio ambiente, la economía, etc.

C4	Hombre, 35 años. Diseñador gráfico y entrenador deportivo. Domicilio: Bellavista, Callao
<p>En el Callao la gente está usando bastante bicicleta por miedo al transporte público. En su casa todos tienen bicicleta. Hay grupos de ciclistas que están yendo hasta la Punta en bicicleta.</p> <p>La gente está montando bicicleta por miedo al Covid. Lo están haciendo desde el primer mes de cuarentena.</p> <p>En el Callao no han hecho ciclovías. No lo han priorizado. Solo hay una ciclovía en la av Colonial. Está bien en el Callao (en Lima no). Es una ciclovía antigua desde el año 2000 aprox.</p> <p>Las pistas del Callao son bien anchas. Hay una zona industrial y es peligroso ir en bicicleta por los camiones.</p> <p>Hay inseguridad y delincuencia a ciertas horas. En general el Callao ya no es tan inseguro como antes.</p> <p>Propuesta: Lo principal es implementar ciclovías. Las pistas son anchas y se puede montar, pero es peligroso para el ciclista. Debería haber más espacios para estacionar la bicicleta, casi no hay.</p>	

C5	Mujer, 25 años. Geógrafa. Domicilio: San Miguel. 5 años como ciclista y activista en Lima.
<p>Desde la pandemia ha aumentado el número de ciclistas.</p> <p>Ella participaba en los colectivos ciclistas antes del covid, pero era muy difícil. Hay caos y violencia en las calles. No hay suficientes ciclovías y todo está destinado para el auto.</p> <p>Era muy difícil que alguien se animara a usar la bicicleta en Lima. Cuando llega la pandemia viene un gran impulso. Luego viene la construcción de ciclovías. El miedo a la pandemia superó el miedo a la inseguridad.</p> <p>Al inicio de la pandemia (post cuarentena estricta) no había mucho tráfico, pero se vieron algunos casos de ciclistas atropellados.</p> <p>Se necesitan ciclovías, pero no es lo único. Deben reducirse las velocidades. Es un buen momento para implementar zonas de velocidad reducida.</p> <p>Ya tenemos gente que está dispuesta a usar la bicicleta, pero necesita ser acompañado de otras medidas.</p>	

Las ciclovías son de muy distinta calidad. Las ciclovías temporales son muy precarias e inseguras. Las ciclovías se concentran todavía solo en el centro de la ciudad.

Tema de género: es importante considerar temas de seguridad (iluminación, vías transitadas). Se debe promover la bicicleta como medio de transporte para las mujeres. El transporte público es inseguro. La bicicleta puede ser una herramienta de emancipación y empoderamiento.

Al inicio el principal motivo del auge de las bicicletas fue el miedo. Las compras de bicicletas se dispararon.

Después se dio la implementación de ciclovías. No ha habido buena distribución porque se concentran en el centro, pero igual son de gran ayuda. Ahora están mucho más conectadas y articuladas.

El centro (centro-sur) es donde se concentra el trabajo en Lima, por lo que está bien que se prioricen ciclovías.

Ha habido alianzas con instituciones públicas y privadas para promover las ciclovías.

Antes de la pandemia no se imaginaba una ciclovía en la Marina. A ella le gusta mucho esa ciclovía (es la que la conecta con el resto de la ciudad al vivir en el distrito de San Miguel).

También se ha impulsado la bicicleta como deporte.

El mayor impulsor ha sido los domingos sin autos. Toda la costa verde se llena de ciclistas. Es una excelente iniciativa que ha promovido el ciclismo recreativo. Se han recuperado vías que eran solo para el auto.

La mayoría de los cambios se han promovido desde la Municipalidad de Lima. Los distritos no han sido tan proactivos, pero hay iniciativas.

En el distrito de Magdalena hay muchos avances. Han peatonalizado la zona del mercado. Es una iniciativa interesante e innovadora.

En el distrito de San Isidro el alcalde Velarde también tuvo muy buenas iniciativas.

En algunos casos se le ha quitado espacio al peatón.

La gestión de Muñoz es muy distinta a la de Castañeda. Castañeda tenía un enfoque más ligado a infraestructuras y no tanto a visión de ciudad.

Muñoz ha avanzado mucho en el tema del ciclismo, pero también ha promovido obras de infraestructura vial como by-passes. Es una gestión discreta, podría destacar el trabajo realizado en el Centro, la recuperación del patrimonio y la peatonalización. Busca una gestión más humana.

La gestión del Callao es muy distinta. Casi no hay ciclovías, solo han hecho una. Tienen pocas ciclovías y en mal estado, se nota el contraste con Lima.

Lo mismo ocurre con los distritos. Poco lo promueven, no se ha aprovechado la coyuntura. Ahora es mucho más fácil ir al centro en bicicleta. Hay muchísimos ciclistas e incluso hay tráfico.

Los conductores de vehículos culpan a las ciclovías del tráfico.

Es tanta la cantidad de ciclistas que nadie supo cómo lidiar con ello. Ni los conductores ni los ciclistas respetan del todo las normas viales. Falta respeto y cultura ciclo-inclusiva. Hay mucha violencia en las calles. Los ciclistas tampoco respetan. Falta educación vial y de convivencia. Se está iniciando la educación ciclo-inclusiva en los menores.

Se debe mantener un día sin autos a la semana.

Liberar a la ciudad de los autos debe mantenerse y replicarse en otras ciudades. Se debe implementar infraestructura ciclista con cobertura en toda la ciudad, que conecte los diferentes distritos. Las municipalidades distritales también deben participar.

Se deben generar estadísticas para saber cuántos ciclistas hay. También generar información sobre el origen y destino de los viajes.

Algunas ciclovías están empezando a colapsar y necesitan ampliarse.

Se debe implementar un enfoque de género e intergeneracional. También es importante identificar el nivel socio económico de los usuarios.

Hay que promover educación a ciclistas y conductores y campañas de sensibilización (ya hay algunos avances ). Se debe incluir en la educación escolar

Más allá de los días sin auto, se deben disponer de avenidas sin autos algunos días.

Falta mayor participación de las municipalidades distritales.

C6	Mujer, 30 años. Socióloga. Domicilio: Jesús María. Zonas frecuentadas: Lima centro-sur, centro
<p>Ha aumentado bastante el uso de la bicicleta. Ha sido un aumento muy desordenado por falta de cultura ciclística por parte de los nuevos usuarios, por ejemplo invaden la vereda. Se escucharon muchos accidentes. No se respetaron las normas.</p> <p>Durante el Covid se dio este incremento y se impulsó en la etapa de reapertura (junio, julio agosto). Mucha gente empezó a usar bicicleta, luego en octubre se empezaron a comprar muchas bicicletas. También se incrementaron los robos muchísimo (lo que demuestra la demanda). También se incrementó el uso de motocicletas.</p> <p>La gente usó mucho la bicicleta por miedo a los contagios y por el trauma del encierro. Tras el encierro hubo mucho miedo de contagio y empezaron a usar la bicicleta en lugar del transporte público. Los protocolos de seguridad en el transporte público eran variables (dependiendo de la unidad).</p> <p>La bicicleta es una forma de sacarle la vuelta a la ley para poder salir los domingos cuando había inamovilidad. El domingo puedes hacer cualquier cosa, pero no usar tu auto propio.</p>	

Hay muchísima gente en bicicleta. Eso incentiva a que la gente se aglomere. La bicicleta fue una forma de socializar y encontrarse con otras personas.

Hay nuevas ciclovías, pero no son respetadas. Los autos no respetan las ciclovías. Hay congestión vehicular y malestar. Al inicio fue un poco caótico, aparecieron nuevas ciclovías de la nada. La gente las utiliza, pero en algunos distritos céntricos. Hay mucha desigualdad, debido a que la infraestructura se concentra en los distritos ricos.

Propuesta: Que las ciclovías estén articuladas (que continúen). Terminan en ciertos distritos. También debe promoverse la concientización a los conductores, transeúntes y ciclistas. A mayor demanda, mayor regulación: La presión de la gente por el uso genera los cambios.

C7	Hombre, 30 años. Veterinario. Domicilio: Bellavista, Callao
<p>En el Callao solo hay una ciclovía (muy mala) en la avenida Colonial. No hay respeto por los ciclistas como sí hay en otras partes de Lima. No hay tanta gente haciendo ciclismo. Igual hay bastante gente que ha comprado bicicletas y ahora hay robos de bicicletas (muchos más). A él le quisieron robar la bicicleta. En su mismo barrio se metieron a varias casas a robar bicicletas. El mercado negro está movido. La policía tampoco ayuda. A él le robaron la bicicleta en Lince (Lima).</p> <p>A él le tomaba el mismo tiempo movilizarse en bicicleta que en moto. Es más rápido que ir en carro. Hay muchas más ciclovías que antes. Por ejemplo La Marina - Pershing. Hay ciclovías paralelas a ambos lados de la Javier Prado. La gente las está respetando más. Ahora las han aislado con obstáculos (postes) para que los autos no las invadan. En cada intersección hay gente que ayuda a orientar y apoyo mecánico (formal e informal). Se han creado algunos empleos relacionados a las bicicletas.</p> <p>Las ciclovías se crearon a raíz de la pandemia.</p> <p>Hay ingreso de vehículos eléctricos en las ciclovías (están permitidos). También hay gente que las invade (para correr).</p> <p>Hay gente de la municipalidad haciendo campañas de concientización. Todavía no hay imposición de multas.</p> <p>Hay problemas con la reducción de carriles para los autos porque genera más tráfico. Eso pasó en la ciclovía de La Marina y hubo mucho malestar por parte de los conductores.</p> <p>Propuesta: debe haber algo que garantice la seguridad de los ciclistas. Ej. robo de bicicletas. Falta incentivos en los lugares de trabajo para que los trabajadores vayan en bicicletas (parqueos, beneficios, etc).</p> <p>El transporte está pensado en llegar rápido, entonces la bicicleta puede ayudar, igual que mejorar la salud, ahorrar dinero.</p>	

Se debe intervenir las zonas de re venta de bicicletas robadas.

Igual la gente lo está usando bastante por necesidad y por moda. Están exigiendo más derechos y se necesita normativa que los apoye.

M1(sub-gerenta) M2(administradora) M3(urbanista) M4 (arquitecta) M5 (comunicadora)	Equipo de la Subgerencia de Transporte no Motorizado de la Municipalidad de Lima encabezado por Jenny Samanez.
<p><u>M2</u></p> <p>En Lima teníamos 197 km de ciclovías al inicio de la gestión de Jorge Muñoz y desde entonces se han construido 58.18 km (75.18 km) de nuevas ciclovías.</p> <p>El número de usuarios se ha incrementado considerablemente, de un 0.5% pre pandemia a un 4% durante la pandemia.</p> <p>También han realizado trabajos de mantenimiento de más de 25.50 km de ciclovías existentes, con la meta de llegar a adecuar el 100% de la infraestructura.</p> <p>Hay muchos nuevos proyectos desde el 2020, incluyendo señalización, bolardos, semáforos, estacionamientos, mini gimnasios, talleres de reparación de bicicletas.</p> <p>Se están rehabilitando ciclovías emblemáticas.</p> <p>Elaboración de expedientes técnicos para nuevos proyectos. 18.35 km en 6 distritos en el 2021.</p> <p>Apoyo técnico y financiamiento. El sistema vial está dividido por jerarquías de acuerdo al plan de vías metropolitanas correspondiente a la Municipalidad. Normalmente se reúnen con los distritos y acuerdan quién hace las obras. ATU solo ve transporte público, no ve ciclovías.</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Plan Metropolitano de la ciudad (de Villarán). Allí se plantearon las conexiones Lima-Callao.</p> <p>Plan de infraestructura ciclovitaria Lima-Callao financiado por el Banco Mundial. Se han implementado esas ciclovías y otras nuevas que surgen según la demanda.</p> <p>El plan no ha sido aprobado formalmente, pero se usa de guía.</p> <p>Asimismo, hay un plan de construcción de ciclovías para que tengan los elementos técnicos necesarios.</p>	

### M3

La implementación de las nuevas ciclovías proyectadas cuesta 19 millones de euros. Se logró la donación del gobierno alemán. Con eso se puede acelerar las inversiones. Lima tiene uno de los presupuestos más bajos de América Latina.

Con la cooperación alemana tienen 3 grupos.

Criterios:

Se busca articular los ejes de uso de bicicleta consolidados.

Quieren conectar los lugares de origen de los viajes con los principales destinos.

Integración con el sistema de transporte.

Se están haciendo muchas campañas de concientización, sensibilización, educación. Componente fundamental.

### M1

La pandemia trajo la bicicleta al Perú.

Antes fueron muy tibios. Se trabajó más en campañas de sensibilización, pero no había el número de usuarios ni presupuesto.

Se incrementó el número de usuarios de 0.5% a inicios de 2020 a más del 4% en la actualidad.

Hoy en día es una necesidad. Hay demanda y voluntad política.

Se ha trabajado mucho en difusión.

### M5

En redes sociales comparten avances y tienen una planificación de contenido semanal. Se promueven campañas, actividades, concursos, etc. En FB ya pasaron los 80 mil seguidores en un año. También usan Instagram y Youtube.

Están haciendo más campañas. Ven el flujo de visitas y horarios, en base a eso se programan.

Tienen chat con los grupos ciclistas, pero también se comunican mediante redes sociales.

Ahora incluirán un calendario mensual con todas las actividades.

Según la norma actual, se debe hacer pública la propuesta y los vecinos deben dar su conformidad. Durante la formulación de los proyectos se consulta a los vecinos.

Tienen campañas “yo respeto” para los conductores de vehículos motorizados y “ciclista responsable” para los ciclistas. Se hacen operativos con la policía.

También tienen un canal de quejas y de transparencia.

### M1

Retos

Cumplir con las tareas que les ha dado el alcalde para unir todas las ciclovías de Lima. El objetivo es pasar los 300 km y conectar todas las ciclovías existentes. Ya se logró unir Chorrillos y el Callao.

Otro reto es la cultura de respeto al ciclista.

En esta administración les están dando el presupuesto. La brecha todavía es de 1000 km. 1300 km para Lima-Callao.

Educación: están trabajando en sensibilización. Tienen 130 orientadores para ciclistas. Mucha gente ha migrado del transporte público a la ciclovía.

Quieren ejecutar con donación del gobierno alemán 38 proyectos. Quieren que se inauguren las ciclovías antes de las próximas elecciones.

Todo el equipo de la subgerencia son ciclistas.

### M3

Concuerda.

Hay retos a largo plazo.

El plan MET 2040 tendrá un componente de movilidad sostenible. Se están haciendo ciclovías de buena calidad.

+ demanda + infraestructura + planificación a largo plazo

Estamos acercándonos a Bogotá. 400 km de ciclovías vs 300 km de Lima. Ellos tienen más usuarios, pero Lima tiene más potencial dadas las condiciones geográficas y climáticas.

### M4

A nivel social se ha dado un gran avance, pero no se ha consolidado la cultura ciclística.

Todavía se percibe más como recreación y no como un medio de transporte. Se le deben reconocer los beneficios en todo sentido.

A1	Arquitecto y profesor universitario. Gestor de la creación del Instituto Metropolitano de Planificación - IMP de la Municipalidad de Lima Metropolitana en 1991
----	--

En Lima (1991), el Instituto Metropolitano de Planificación se encargó en ese tiempo de desarrollar el Plan de Desarrollo Metropolitano de Lima Callao (Plan MET) 1990 - 2010.

En estos últimos meses se encargó la elaboración del nuevo plan hasta el año 2040. Ya terminaron y están en la etapa de exhibición pública (está en su página web). También incluyen el tema de las ciclovías.

Hasta el día de hoy sigue vigente el plan 1990 - 2010. Es un plan que se desarrolló en los años 1988 y 1989, cuya actualización la hizo el Instituto Metropolitano de Planificación en 1991.

A partir del año 2010 comenzaron a salir ordenanzas municipales ampliando su vigencia hasta que se apruebe un nuevo plan.

En dos artículos detalla la historia de la planificación de Lima.

En la gestión de la alcaldesa Susana Villarán se tomó la decisión de hacer un nuevo plan al 2035. En el 2014 se entregó ese plan (casi antes de que acabara su gestión), pero no se logró aprobar. No se convirtió en un plan oficial.

El siguiente alcalde, Luis Castañeda, rechazó el documento y el plan se perdió. Paralelamente, el alcalde Castañeda promovió la elaboración de un plan de desarrollo concertado de Lima para el periodo 2016 a 2021. Era un plan de desarrollo local con las obras que le correspondían. Ese fue el último intento de un plan para Lima.

El siguiente alcalde, Jorge Muñoz (2019 - ) aprobó el Plan Maestro del Centro Histórico al 2040.

En julio culmina la exhibición del nuevo Plan de Desarrollo y debería aprobarse.

El plan MET 1990-2010 generó un proceso de planificación y de preinversión de obras que duró hasta el gobierno de los alcaldes Andrade y Castañeda. Castañeda hizo varias obras basadas en ese plan.

A partir de entonces decayó la planificación de Lima. Fracasaron las nuevas iniciativas de hacer un plan actual. Se propuso un plan integral de desarrollo metropolitano (en el tiempo de Andrade).

Cuando entró Castañeda promovieron la creación de un plan de acondicionamiento territorial y desarrollo urbano, pero no prosperó.

La gestión de Susana Villarán hizo su propio plan (al 2035). No fue a través del Instituto Metropolitano de Planificación, sino a través de una consultora. Se relegó al Instituto Metropolitano de Planificación de su elaboración. Este no se acabó a tiempo y por lo tanto no llegó a aprobarse.

Desde el Plan MET ha habido 3 intentos fallidos de planificar Lima. Recién en el 2020 se ha retomado la decisión de rescatar la planificación de la ciudad.

La historia de la planificación se remonta a 1949, con muchos planes urbanos que tuvieron distinta suerte. El más exitoso fue el plan MET, el cual coincidió con el periodo de crecimiento de Lima. Se construyeron una serie de vías basadas en este (ej. la av.

Universitaria). Antes Lima era monocéntrica y con los anillos viales de desconcentración se logró este carácter policéntrico.

Las últimas gestiones municipales han sido en base a la improvisación.

Ejemplo, el conflicto entre grandes obras como fue el caso del fallido Proyecto Rio Verde que fue reemplazado por un “by pass” (ese “by pass” no estaba en el plan MET). La tercera gestión de Castañeda no respondió al plan, sino a la voluntad política.

La Municipalidad de Lima ha elaborado el nuevo plan MET, pero debieron haberlo coordinado con la ATU. No ha habido avances en el plan de transporte de la ATU, por lo que deberá alinearse con lo establecido en el plan MET.

El problema de Lima - Callao es que el Ministerio de Vivienda ha financiado el plan de Lima y el plan de Callao de forma separada. El nuevo plan MET solo es para Lima, sin incluir al Callao. Aparte existe un plan para el Callao.

En su artículo menciona que se debe hacer un plan de desarrollo urbano sostenible para la megalópolis Lima-Callao. Esa megalópolis tiene también influencia en las provincias vecinas, e incluso a nivel macro regional (la macro región del litoral central podría ser una región de planificación).

Ciclovías:

En el año 1994 se tomó la decisión de empezar a construir ciclovías con el alcalde Belmont.

Se trabajó en el Instituto Metropolitano de Planificación la primera red metropolitana de ciclovías (con una visión metropolitana). En ese marco se construyeron las ciclovías de las avenidas Arequipa, Pardo, Salaverry, Colonial y Universitaria. Estas se hicieron en la parte central por razones prácticas ya que ya existía cierto espacio para su construcción (pero opina que a los lados de las vías es mejor).

Ese estudio de ciclovías se perdió.

Con las ciclovías de emergencia (2020) se marcaron algunas vías. No se sabe si serán permanentes o si estarán en el plan al 2040.

Después de los años 1990s el tema pierde impulso hasta la pandemia. Se hizo un estudio importante con el Banco Mundial y el plan MET ha rescatado ese estudio.